Einige Spinnen aus Kamerun, Java und Australien.

Von

Embrik Strand.

Eine mir von Herrn Kustos Ed. Lampe am Naturhistorischen Museum Wiesbaden gefälligst anvertraute Determinationssendung exotischer Spinnen enthielt die im folgenden verzeichneten, sowie einige südamerikanische Arten: über letztere werde ich in einem weiteren Aufsatz in diesem Jahrbuch berichten.

Berlin (Zoolog. Museum), Septbr. 1907.

A. Spinnen aus Kamerun,

gesammelt am 20. Oktober und 20.—25. November 1906 im Urwald bei Bibundi von Herren Otto Rau und C. Feldmann und dem Museum geschenkt durch Vermittelung des Herrn J. Weiler.

Fam. ARGIOPIDAE.

Gen. **Nephila** Leach 1815.

1. **Nephila cruentata** (Fabr.) 1793.

Je zwei reife und unreife ♀♀ 20. X., ein reifes ♀ 25. XI.

Gen. **Aranea** L. 1758.

2. **Aranea Raui** Strand n. sp.

Ein unreifes ♂, 20. X. 1906.

♂ subad. Alle Femoren oben eine Reihe von 4 kurzen Stacheln; I vorn in der Endhälfte 1. 1. 1. 1, hinten in der Endhälfte 1. 1. 1,

unten vorn mitten 1. 1, II etwa wie I, III in der Endhälfte vorn 1. 1. 1. ebenda hinten 1. 1, IV scheint vorn und hinten nur je 1 Stachel zu haben. Patellen I—II vorn, hinten und oben je 1. 1, III scheint vorn und hinten je 1, oben 1. 1. IV vorn 1, hinten 1. 1. oben jedenfalls 1 an der Spitze. Tibien I oben 1. 1. 1, vorn und hinten je 1. 1 (die grösser als die oberen sind), unten 2. 2. 2. 2. 2, II unten hinten nur 1. 1. 1. 1. sonst wie I, auch was Grösse und Anordnung der Stacheln anbelangt. III oben 1. 1, vorn und hinten je 1, unten vorn scheinen 1. 1. 1, unten hinten 1 oder 1. 1 vorhanden zu sein, IV oben 1. 1. 1, vorn 1. 1. 1, hinten 1. 1, unten vorn 1. 1. 1. 1, unten hinten 1. 1. 1 Stacheln. Metatarsen oben nahe der Basis 1, oben hinten mitten 1, unten 2. 2. 2. 2, III unten 2. 2. 2, vorn 1. 1, oben submedian 1, IV unten in der Endhälfte 1. 1. 1. 2, vorn 1. 1 1, oben 1. 1 Stacheln. Alle diese Stacheln kurz und schwach: nur einige an den Metatarsen erreichen die Länge des Durchmessers des betr. Gliedes. Palpen: Fem. oben unweit der Spitze 1. 1. 2, an der Spitze hinten 1, Pat. oben an der Basis 1 ganz kleiner, ebenda an der Spitze 2 viel längere Stachelborsten. Die meisten Stacheln weisslich mit schwarzer Spitze und Basis, die der Femoren und der Palpen jedoch z. T. einfarbig dunkel.

Cephalothorax hell graugelblich, Kopfteil oben leicht olivenfarben mit grünlicher Randbinde jederseits, die ganzen Seiten des Brustteiles hellgrün, der Rand jedoch weisslich, Augenfeld und Clypeus braunschwarz, um die Augen schmale rötliche Ringe. Mandibeln graugelblich, die Spitze schmal rötlich umrandet, die Basis der Klaue ebenfalls rötlich. Maxillen und Coxen weisslich mit olivenfarbigem Rande, Lippenteil dunkler mit schmaler weisslicher Spitze. Sternum olivenfarbig braungelb, ganz einfarbig. Beine blassgelb mit olivenfarbenen, ziemlich unregelmäſsigen Ringen: an den Femoren 3, von denen der apicale bei weitem der breiteste, der basale ganz schmal und undeutlich, der mediane häufig unterbrochen ist, an den Patellen am Ende ein Ring, an allen Tibien ein breiter Endring, sowie jedenfalls an den vorderen unten noch je ein basaler und medianer Ring, alle Metatarsen mit breitem Endring und an den vorderen ausserdem Andeutung eines Mittelringes. Tarsen an der Spitze dunkler. Palpen blassgelb, das umfangreiche Endglied sowie der Apicalrand der beiden vorhergehenden Glieder schmal grünlich. — Abdomen unten, oben und an den Seiten hellbräunlich mit violettem Anfluge, an den Seiten und unten mit olivengrünlichen kurzen Strichen

oder kleinen Fleckchen; beiderseits der Spinnwarzen je 2 undeutlich hellere Flecke und zwei ebensolche vor den Spinnwarzen. Oben und an den Seiten zahlreiche, unregelmäfsig gestellte, kurze, schmale, bräunliche Schrägstriche; ein Folium wird angedeutet durch zwei nach hinten stark konvergierende Reihen von je 5 kurzen, schmalen, tiefschwarzen, schräg gestellten, unter sich um ihre Länge entfernten Längsstrichen. (Vielleicht wird bei einigen Exemplaren eine undeutlich hellere Mittellängsbinde am Rücken vorhanden sein.)

Vordere Augenreihe schwach procurva; die M. A. die grössten aller Augen, von den S. A. um kaum die Hälfte weiter als unter sich, vom Clypeusrande um den Radius entfernt. mit den hinteren M. A. ein Trapez bildend, das vorn etwas breiter als hinten und etwa so lang wie vorn breit ist. Hintere Reihe so stark recurva, dass eine Gerade gleichzeitig die M. A. vorn und die S. A. hinten tangieren würde, die hinteren M. A. unter sich um ihren Durchmesser entfernt.

Kopfteil ziemlich lang, vom Brustteile scharf abgesetzt, parallelseitig; der Zwischenraum der M. A. und S. A. erscheint von oben gesehen schräg geschnitten, nicht ausgehöhlt und die vorderen M. A. ragen um etwas mehr als ihren Durchmesser weiter nach vorn als die vorderen S. A. Abdomen etwa gleich breit und lang, oben abgeflacht, vorn breit gerundet, ohne Schulterhöcker.

Dimensionen (NB. unreif!). Totallänge 8,5 mm. Cephal. 3,8 mm l., 3,2 mm br., vorn 1,7 mm br. Abdomen 6,3 mm l., 6 mm br., 4 mm hoch. Beine: I Fem. 4, Pat. + Tib. 5, Met. + Tars. 4,8 mm, IV bezw. 4; 3,8; 3,8 mm. Totallänge: I 13,8; IV 11,6 mm.

Zu Ehren des Herrn Otto Rau benannt.

Fam. CLUBIONIDAE.

Gen. **Heteropoda** Latr. 1804.

3. **Heteropoda venatoria** (L.) 1767. Ein ♀ ad. 20. X.

Gen. **Ctenus** Walck. 1805.

4. **Ctenus** sp. Ein unreifes ♀, 20. X.

Mit Ct. scopulatus Poc. und Ct. cribensis Strand verwandt, aber sonst nicht näher bestimmbar.

5. **Ctenus Dreyeri** Strand 1906.

2 reife ♀♀, 1 reifes ♂ und mehrere unreife Exemplare. 20—25. XI. 1906.

♀. Dimensionen von der Type ein wenig abweichend: Totallänge 14 mm. Cephal. 7 mm l., 5 mm br., vorn 3,5 mm br. Abd. 7 mm l., 4,5 mm br. Mand. 3 mm l. Beine: I Fem. 5,5; Pat. 2,8; Tib. 5,5; Met. 5; Tars. 2 mm; II bezw. 5,4; 2,6: 5; 4,8: 2 mm; III bezw. 5; 2,2; 4; 4,5; 2 mm; IV bezw. 6,7; 2,5; 5,6; 7,3; 2,5 mm. Totallänge: I 20,3; II 19,8; III 17,7; IV 24,6 mm. Also: IV, I, II, III. Palpen: Fem. 3; Pat. 1,5; Tib. 2; Tars. 2,2; zusammen 8,7 mm.

Gen. **Caloctenus** Keys. 1876.

6. **Caloctenus gracilitarsis** Strand n. sp.

Ein ♀, 20. X. 1906, ein Pärchen 20.—25. XI. 1906.

♀. Alle Femoren oben 1. 1. 1, I vorn in der Endhälfte 2. 1, hinten 1. 1. 1. 1, II—III vorn und hinten je 1. 1. 1. 1, IV vorn 1. 1. 1. 1, hinten in der Endhälfte 1. 1 Stacheln. Jedenfalls die Patellen III—IV vorn und hinten je 1; wahrscheinlich I—II hinten und vielleicht auch vorn 1 Stachel. Tibien I—II unten mit 6 Paaren fast anliegender Stacheln, die so lang sind, dass die Spitze der vorhergehenden die Basis der folgenden Stacheln bis um die Hälfte der Länge derselben überragt, vorn und hinten submedian je 1. 1 kleine Stacheln; III—IV unten 2. 2 2, vorn und hinten je 1. 1, oben 1. 1. 1, alle diese Stacheln von ziemlich gleicher Länge, kürzer als die ventralen Stacheln der Vordertibien. Metatarsen I—II unten mit 3 Paaren langer, kräftiger Stacheln, sowie je einem kleinen Stachel jederseits an der Basis; III unten 2. 2. 2, von denen die apicalen viel kleiner, vorn und hinten je 1. 1. 2; IV unten anscheinend 1. 2. 2. 2, vorn 1. 1. 2, hinten 1. 1. 1. 2 Stacheln; die Anordnung an Metat. IV offenbar ziemlich unregelmäfsig. Palpen: Fem. oben 1,4; Pat. innen 1; Tibialglied nahe der Basis innen und aussen je 2 (sehr lange) Stacheln, Tarsalglied innen 2,1, aussen 1,1 Stacheln.

Färbung in Flüssigkeit. Cephal. dunkelbraun, fein schwarz marmoriert, der Rand schmal schwarz, von den hinteren S. A. bis zum Clypeusrande je eine schmale, hellgelbliche Binde und eine ähnlich gefärbte, scharf markierte Rückenlängsbinde, die an der hinteren Abdachung ganz schmal ist, sich um die lange Mittelritze und wiederum

auf dem Kopfteile erweitert (daselbst etwa so breit wie $^2/_3$ der Länge der Tarsen III) und zwischen den Augen der hinteren Reihe kurz zugespitzt endet. Mandibeln rötlich, vorn mit zwei schmalen schwärzlichen Längsstrichen. Maxillen und Lippenteil braungelb, erstere mit weisslicher Spitze; Sternum etwas heller, mit schmaler, undeutlicher, bräunlicher Randlinie. Femoren olivenschwärzlich, oben mit 4 gelblichen Flecken, unten in der Basalhälfte mit undeutlich hellerem Längsstreifen, die übrigen Glieder mehr bräunlich gefärbt, die Patellen an der Basis, die Tibien dreimal undeutlich heller geringt, die Metatarsen einfarbig und zwar III—IV erheblich heller als I—II, Tarsen gelbbraun. Palpenfemoren hellgelb, aussen mit 3, innen mit 2 schwärzlichen Flecken, die übrigen Glieder braun mit undeutlich hellerem Basalring an den Patellen und Tibien. Abdomen wie Cephalothorax, oben mit einer Längsreihe von 5 gräulichen, breit herzförmigen bis ellipsenförmigen, leicht recurva gebogenen und quergestellten, ziemlich undeutlichen Flecken, die nach beiden Seiten an Grösse abnehmen und von denen der mittlere etwa 2 mm breit und 1,5 mm lang ist; die 2—3 vorderen werden von einem hellgelblichen, hinten zugespitzten und die Mitte des Rückens kaum erreichenden Längsstrich geschnitten; dieser Strich ist in der Mitte etwa so breit wie die Tibien III. An der Basis des Rückens jederseits ein schwärzlicher Fleck. Ganze Bauchseite bräunlichgelb, von den dunklen Seiten nicht scharf begrenzt. Spinnwarzen hellgelb mit dunklerem Mittelring.

Vordere S. A. und hintere M. A. bilden eine so deutlich procurva gebogene Reihe, dass eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. oben tangieren oder jedenfalls sehr wenig schneiden würde. Vordere M. A vom Clypeusrande um etwa ihren $1^1/_2$ Durchmesser entfernt; zwei dieselben aussen tangierende Parallelen würden die hinteren M. A. etwa im Zentrum schneiden.

Epigyne bildet in Flüssigkeit gesehen ein rötlich braungelbes, abgerundet trapezförmiges, vorn etwas ausgerandetes, hinten verschmälertes Feld, das vorn 1,1 mm breit und etwa 0.8 mm lang ist und beiderseits von je einem schwarzen, an beiden Enden verschmälerten Längsstrich begrenzt wird, der eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Fragezeichen hat: in der vorderen, grösseren, Hälfte nach aussen konvex gebogen und das Hinterende dieser Hälfte innen rundlich erweitert; von dieser Erweiterung entspringt der schmälere, kürzere und fast gerade hintere Teil des Längsstriches, nach hinten und aussen gerichtet und etwa einen

rechten Winkel mit dem vorderen Abschnitte bildend: in dem an der Aussenseite zwischen beiden gebildeten Winkel ein kleiner brauner, innen offener Halbring. Die Enden der beiden Längsstriche vorn und hinten fast gleich weit unter sich entfernt, aber die Hinterenden der vorderen Abschnitte sich mehr genähert als die Vorderenden derselben. Trocken gesehen erscheint Epigyne von dem Ctenus-Typus; ein »Hals« fehlt, an dessen Stelle eine ziemlich tiefe, rundliche Einsenkung, das Mittelstück jederseits von einem ziemlich hohen, gewölbten Längswulst begrenzt (der Vorderteil des in Flüssigkeit scharf hervortretenden Längsstriches), das Hinterstück stark niedergedrückt, die Seitenfortsätze klein, dem Mittelstück stark genähert, am Ende abgerundet, nach hinten und leicht nach innen gerichtet.

Totallänge 12 mm. Cephal. 4,5 mm lang, 3,5 mm br. Abdomen 6,5 mm l., 4 mm br. Beine: I Fem. 6,5; Pat. + Tib. 8,5; Met. 6; Tars. 2,3 mm: II bezw. 6; 7,5; 5,5; 2,2 mm; III bezw. 5; 6,5; 5; 2,2 mm: IV bezw. 7,5; 8; 9; 3 mm. Totallänge: I 23,3; II 21,2; III 18,7; IV 27,5 mm. Also: IV, I, II, III.

Das zweite vorliegende ♀ (20. 25. XI. 1906) hat gelbliche Extremitäten mit undeutlicher Ringelung an Tibien und Femoren, Abdominalrücken ohne scharf markierten Basallängsstrich und dessen helle Flecke zu einer an den Seiten wellenförmig begrenzten Längsbinde verschmolzen, Unterseite des Abdomen dunkler, des Cephalothorax heller als beim obigen Exemplare. Spinnwarzen einfarbig bräunlichgelb. Die beiden vorderen Seitenwülste der Epigyne höher und ihr Zwischenraum eine tiefere Grube bildend: das Hinterstück verhältnismäfsig länger. — Das Exemplar wahrscheinlich neugehäutet, während das Typenexemplar offenbar älter und gravid ist.

♂ wie das ♀ gefärbt und gezeichnet, dunkler als das ♀ vom 20.—25. XI., aber in Zeichnung am besten mit diesem übereinstimmend. — Palpen lang und dünn: Fem. 3; Pat. 1,3; Tib. 1,8; Tars 2 mm lang: Femoralglied zylindrisch, ganz schwach nach aussen konvex gebogen, oben submedian 1, subapical 2, vorn und hinten unweit der Spitze je 1 Stachel; Patellarglied von oben gesehen fast parallelseitig (an der Basis unbedeutend verschmälert) und reichlich doppelt so lang wie breit, innen am Ende des basalen Drittels ein langer Stachel; Tibialglied von oben gesehen an der Basis ein klein wenig schmäler als das Patellarglied, gegen die Spitze ganz schwach erweitert, reichlich dreimal so lang wie breit, nach innen ganz schwach konvex gebogen,

am Ende quergeschnitten und daselbst aussen in einen Fortsatz verlängert. der nach vorn gerichtet, ganz leicht nach aussen konvex gebogen, gegen die stumpf gerundete Spitze verschmälert und etwa so lang wie an der Basis breit oder als die Hälfte der Breite des Gliedes am Ende ist; von aussen gesehen erscheint das Glied schwach nach oben konvex gebogen und am Ende unten einen kleinen, schräg abgestutzten Höckerfortsatz bildend: der Seitenfortsatz erscheint gerade nach vorn gerichtet, erheblich breiter als von oben gesehen erscheinend und am Ende stark schräg abgestutzt mit der oberen Ecke am weitesten vorgezogen und abgerundet, von unten und aussen gesehen erscheint der Fortsatz am Ende vogelschnabelähnlich gekrümmt. Die lange, schmale Lamina tarsalis erscheint, von aussen gesehen, mitten plötzlich verschmälert, die beiden Hälften fast parallelseitig, der Schnabel um die Hälfte der Länge des Bulbus länger als dieser: letzterer zeigt unten mitten einen etwa bohnenförmigen, hellgefärbten und unmittelbar vor diesem einen tiefschwarzen, schräg nach unten und vorn gerichteten, kleinen, stäbchenförmigen Fortsatz.

Totallänge 8,5 mm. Cephal. 4 mm l., 3,5 mm br. Abd. 4.5 mm l., 2,5 mm breit. Beine: I Fem. 7,5; Pat. + Tib. 10; Met. 8.5: Tars. 3 mm: II bezw. 7; 9: 7; 2,6 mm; III bezw. 5,5; 7; 6; 2,2 mm; IV bezw. 8; 9; 11; 3 mm. Totallänge: I 29: II 25,6; III 20,7; IV 31 mm.

Fam. PISAURIDAE.

Gen. **Phalaea** Sim. 1898.

7. **Phalaea marginata** Strand n. sp.

♂ subad. 20. X. 1906.

♂ subad. Alle Femoren oben 1. 1. 1, von denen der apicale bei weitem der kürzeste ist. I vorn 1. 1. 1. 1, von denen die beiden mittleren die längsten sind, sowie (ob immer?) noch 1 sehr kleiner nahe der Basis, hinten 1. 1. 1. 1. 1 sehr kleine und zwar gleichgrosse Stacheln. II—IV vorn und hinten 1. 1. 1. 1. 1 fast gleichgrosse, kurze, schwache Stacheln; die längsten Femoralstacheln gleich dem Durchmesser des Gliedes. Alle Patellen oben an der Spitze mit langer, feiner Stachelborste. Tibien I—II unten 2. 2. 2. 2, von denen die apicalen bei weitem die kleinsten sind, vorn und hinten je 1. 1 Stacheln, oben 1. 1 feine Borsten: III—IV unten 2. 2. 2, vorn und hinten je 1. 1

Stacheln, oben hat IV 1. 1, III anscheinend nur 1 (an der Basis!) Stachel. Alle Metatarsen unten 2. 2. 2, vorn und hinten je 1 1. 2 Stacheln. Palpen: Fem. oben 1. 1. 1. 3 kurze Stacheln, Pat. oben an der Spitze mit einem Stachel, der etwa doppelt so lang wie das Glied selbst ist, Tib. innen 2 etwa ebenso lange Stacheln, oben nahe der Basis ein langer, nahe der Spitze ein ganz kurzer Stachel, Tarsalglied nahe der Basis innen und aussen je 2 lange, innen submedian 1, unten aussen submedian 1 langer, unten nahe der Spitze zwei ganz kurze Stacheln.

In Flüssigkeit erscheinen Cephal. und Extremitäten olivengrünlich und zwar die Femoren am dunkelsten; Rand des Brustteiles schwarz, oben etwas unregelmäfsig begrenzt, hinten am breitesten; längs dem Rande jederseits eine grauweissliche Binde, die am Brustteile so breit wie die vorderen Femoren ist, am Kopfteile sich dagegen erweitert, so dass sie die ganzen Seiten desselben sowie den Clypeus und das Augenfeld umfasst; Kopffurchen schmal undeutlich dunkler, zwischen den hinteren M. A. bis zur Mitte des Kopfteiles eine undeutlich hellere Linie. Augen in schwarzen Ringen, von denen die der hinteren Reihe sich vorn und innen, die der vorderen S. A. sich innen erweitern; zwischen den vorderen M. A. ein dunkler Wisch. Ecken des Clypeusrandes geschwärzt. Mandibeln graugelblich, aussen an der Basis je eine rötliche Längslinie, Klaue, Zähne und deren Umrandung ebenfalls rötlich. Maxillen und Lippenteil graugelblich, erstere aussen und an der Basis, letzterer an der Basis geschwärzt. Sternum dunkel olivenfarben mit schmaler gelblicher, sich hinten spaltender (?) Mittellängsbinde. Coxen ein wenig heller als das Sternum, Femoren mit ganz schmalem, unterbrochenem, hellem Mittel- und etwas breiterem, aber ebenfalls ziemlich unregelmäfsigem Endring, Tibien mit 3 schärfer markierten hellen Ringen, Metatarsen mit Andeutung zweier ebensolchen, Patellen am Ende schmal dunkler umringt. Palpenfemur ziemlich unregelmäfsig heller und dunkler gefleckt. Tibia mit hellerem Mittelring, Tarsus mit dunklerem Basalring — Färbung des Abdomen offenbar so wenig gut erhalten, dass folgende Angaben mit Vorbehalt zu benutzen sind. Rückenfeld vorn weisslich, aber diese Färbung wahrscheinlich künstlicher Natur, sonst von einem schwärzlichen, ziemlich gleichbreitem, an den Seiten schwach gebuchteten Längsfeld eingenommen, das an den Seiten rötlich angelegt ist und in der hinteren Hälfte des Rückens (in der vorderen durch die weissliche Färbung verdrängt) durch 4—5 schmale, rötliche Querlinien

geschnitten wird; Nr. 3 (von hinten) der dadurch entstehenden Segmente des Feldes jederseits mit einem runden hellen Fleck und vielleicht sind ähnliche Flecke weiter vorn und hinten vorhanden gewesen. Seiten schwärzlich mit hellgelblicher Schrägbinde quer über die Mitte; Bauchfeld etwas heller mit undeutlichen hellen Seitenstreifen und schärfer markiertem, hellem Mittellängsstrich, der als Fortsetzung der Sternalbinde erscheint und die Spinnwarzen nicht ganz erreicht. Trocken gesehen erscheinen die Randbinden des Cephalothorax weiss behaart und Reste (?) ähnlicher Behaarung finden sich hier und da am Brustteile sowie als 2—3 schmale Längslinien vorn am Kopfteile; Behaarung des Clypeus scheint ein wenig gelblicher gewesen. Bauch mit Resten gelblicher, Rücken mit weisslicher Behaarung.

Die nicht reife Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein weissliches Feld, in welchem zwei schmale, nach hinten konvergierende, besonders hinten rötlichbraun gefärbte Längsfurchen ein Mittelfeld begrenzen, das etwa so lang wie vorn breit ist und vorn zwei rotbräunliche, ellipsenförmige, nach vorn stark divergierende Längsflecke einschliesst. Trocken gesehen erscheint das Mittelfeld der Quere nach gewölbt und fein quergestreift, sowie vorn durch eine procurva gebogene Querfurche begrenzt.

Augenstellung trocken gesehen: Vordere Reihe kürzer, so stark procurva gebogen, dass eine die M. A. unten und eine die S. A. oben tangierende Gerade unter sich um den Radius der M. A. entfernt sein würden; die M. A. ein wenig kleiner, unter sich um reichlich ihren Radius, von den S. A. um etwa den Durchmesser entfernt und mit den hinteren, unbedeutend grösseren M. A. ein Trapez bildend, das vorn ein wenig schmäler als hinten und länger als hinten breit ist. Vordere S. A. auf Hügeln sitzend, nach unten, vorn und aussen sehend und vom Clypeusrande um ihren Radius entfernt. Hintere Reihe etwa halbkreisförmig recurva gebogen; die S. A. vielleicht ein klein wenig grösser, von den M. A doppelt so weit wie diese unter sich entfernt, an Hügeln sitzend und nach aussen und hinten sehend.

Die drei äusseren der vier Zähne des unteren Falzrandes gleich gross und unter sich gleich weit entfernt; der innerste ein klein wenig kleiner und dem vorhergehenden näher. Am oberen (vorderen) Rande 3, von denen der mittlere deutlich grösser ist.

Dimensionen (NB. unreif!): Totallänge 12 mm. Cephal. 5 mm lang, 3,8 mm breit, der Kopfteil etwa 2,5 mm breit. Abdomen 8 mm lang,

3,5 mm breit. Mand. 2 mm lang und beide zusammen breit. Beine; I Fem. 7. Pat. und Tib. 9, Met. 6,5, Tars. 2,8 mm. Totallänge: I 25,3: II 23.8: III 17.3: IV 22,8 mm. Also I. II. IV. III. Palpenpatella und Tib. 2. Tarsus 2 mm.

Fam. LYCOSIDAE.

Gem. **Lycosa** Latr. 1804 (**Pardosa** aut.)

8. **Lycosa Feldmanni** Strand n. sp.

♀. Alle Femoren oben 1. 1. 1. I vorn unweit der Spitze 2, hinten 1. 1. 1. II vorn 1. 1. hinten 1. 1. 1. 1, III vorn und hinten anscheinend nur 1. 1. IV vorn 1. 1, hinten an der Spitze 1 Stachel. Alle Patellen oben an der Spitze und an der Basis je 1. ebenso vorn und hinten je eine Stachelborste. Tibien I—II unten 2. 2. 2 lange, feine. stark schräg gestellte Stacheln, vorn und hinten je 1. 1 ein wenig kürzere Stacheln; III—IV unten und an den Seiten wie I—II, ausserdem oben 1. 1. Metatarsen I—II unten 2. 2. 3, von denen die der beiden ersteren Paare kräftig, fast anliegend und so lang sind, dass sie die Basis der Stacheln des folgenden Paares um reichlich $^1/_3$ ihrer Länge überragen, an den Seiten je 1. 1. 1 ganz kleine Stacheln: III—IV wie I—II, aber die unteren Stacheln verhältnismäfsig kürzer, die seitlichen dagegen länger. Palpen: Fem. oben 1. 1. 4. Pat. oben und innen je 1., Tib. oben submedian 1. innen nahe der Basis 2. Tars. scheint innen und aussen je 2. 1 Stacheln zu haben.

Cephal. hellbraun. fein schwarz marmoriert und schräggestrichelt, mit schmalem tiefschwarzem Rand und 3 hellgelblichen Längsbinden: die Mittelbinde an der hinteren Abdachung etwa so breit wie die Patellen IV, um die breite schwarze Mittelritze höchst unbedeutend erweitert, oben daselbst ein wenig gezackt, auf dem Kopfteile erweitert und zwar einen kreisförmigen Fleck bildend, dessen Durchmesser etwa gleich der Länge der Augenreihe II ist, vor diesem Fleck verschmälert bis zu der halben Breite desselben und zwischen den Augen II und III stumpf endend und daselbst von einer kurzen dunklen Längslinie geteilt. Seitenbinden sich hinten nicht mit der Mittelbinde vereinigend, nach vorn bis zu den S. A. I sich erstreckend, etwa so breit wie die grösste Breite der Mittelbinde, aber unten längs des Randes mit einer ziemlich dichten Reihe dunkler Flecke und daher flüchtig angesehen

schmäler erscheinend, oben, insbesondere über den Coxen II—III, gezackt und unregelmässig. Augenfeld tiefschwarz. Clypeus schwärzlich mit undeutlich hellerem Mittelfleck Mandibeln gelblich, vorn in der Endhälfte mit einem schräg nach unten und aussen gerichteten schwarzen Streifen; Spitze und Klaue rötlich. Sternum und Mundteile hellgelb, nur Lippenteil an der Basis ein klein wenig geschwärzt. Extremitäten hellgelb, Coxen oben mit 1, Trochant. oben mit 2 schwarzen Flecken, Femoren oben mit kleinen schwarzen, meist an die Stachelwurzeln gebundenen, unregelmässigen Fleckchen, sowie mit 2—3 undeutlichen, dunkleren Ringen in der Endhälfte, Metatarsen und Tibien mit drei dunklen Ringen, die an den Hinterbeinen am deutlichsten sind; die distalen Glieder ein wenig bräunlicher als die proximalen. Palpen: Fem. weisslich mit dunklem Halbring nahe der Spitze oben, die übrigen Glieder gelblich, Tib. fleckenweise dunkler. Abdomen oben und an den Seiten rötlich, mit einem schwarzen, die Mitte nicht ganz erreichenden, hinten abgestumpften Längsfleck an der Basis, der so breit wie die Mitte der Rückenbinde des Cephalothorax ist. Um und hinter diesem Längsfleck 6—7 schmale, undeutliche, dunkle, heller punktierte Querstreifen, welche Reihe sich bis zu den Spinnwarzen fortsetzt. Bauch und untere Hälfte der Seiten bräunlichgelb, letztere schwarz gefleckt. Spinnwarzen bräunlichgelb, die unteren und oberen oben geschwärzt.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit gesehen als ein reichlich so breites wie langes, hinten halbkreisförmiges, vorn mitten leicht ausgerandetes, in der hinteren Hälfte gelbliches, vorn hellbraunes Feld, das in der vorderen Hälfte zwei schwarze, hinten durch je eine recurva gebogene Linie begrenzte, unter sich etwa um ihren Durchmesser entfernte Flecke zeigt; zwischen diesen 1—2 dunkle Längslinien. Trocken gesehen erscheint Epigyne als eine Grube von der beschriebenen Form, die durch ein schmales, niedriges, hinten in den erhöhten, quergestellten, geraden Hinterrand übergehendes Längsseptum geteilt wird; in der vorderen Hälfte liegt jederseits des Längsseptums eine erhöhte, hinten ausgerandete, innen mit dem Längsseptum parallele, dunkle, glatte, glänzende Platte.

Vordere Augenreihe gerade und unbedeutend kürzer als die zweite; die M. A. ein wenig grösser und weiter unter sich als von den S. A., vom Clypeusrande um reichlich ihren Durchmesser entfernt. Augen II mäfsig gross und unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernt. (In Flüssigkeit gesehen.)

Totallänge 6 mm. Cephal. 3.1 mm l. 2,4 mm br. Abd. 3,1 mm lang. 1,8 mm breit. Beine: I Fem. 2,5, Pat. + Tib. 3,3, Met. 2,1, Tars. 1,5 mm.; II bezw. 2,4; 3; 2,1; 1,5 mm; III bezw. 2,3; 2,7; 2,1; 1,5 mm; IV bezw. 3,3; 4; 4,1; 2 mm. Totallänge: I 10,4; II 9; III 8,6; IV 13,4 mm. — Zu Ehren des Herrn C. Feldmann benannt.

B. Spinnen von Java,

gesammelt und geschenkt von Herrn Junkheer C. Graafland in Malang, Ost-Java, 1906—1907.

Fam. ARGIOPIDAE.

Gen. **Nephila** Leach 1815.

1. **Nephila maculata** (Fabr.) 1793.

Zahlreiche ♀♀ der Hauptform, sowie eine Anzahl zum grossen Teil unreifer Exemplare der var. penicillum (Dol.) 1857.

2. **Nephila Kuhli** (Dol.) 1859.

Mehrere reife und einige wahrscheinlich dazu gehörige unreife Exemplare zusammen mit N. maculata. Bei einigen kleineren, aber reifen Exemplaren, die ich für dieselbe Art halte, sind die Palpen am Femoralgliede unten mehr oder weniger hell gefärbt, so dass die Tiere in Färbung von N. maculata Hasselti kaum zu unterscheiden sind [1]).

Gen. **Argiope** Aud. 1825—7.

3. **Argiope Reinwardti** (Dol.) 1859.

Ein ♀. Stimmt mit den Bemerkungen über diese Art in Strand, Zoolog. Jahrb., Syst. Abt. XXIV, p. 417, überein.

Gen. **Gasteracantha** Sund. 1833.

4. **Gasteracantha leucomelas** (Dol.) 1859.

Ein ♀.

5. **Gasteracantha fornicata** (Fabr.) 1781.

Drei ♀♀.

---

[1]) In dem die angeführten Nephilen enthaltenden Glas fanden sich drei linsenförmige, braungelbe Cocons, die eine Breite von za. 23, eine Höhe von za. 10 mm haben und von denen der eine za. 650 Junge enthielt. Sowohl Cocons als Junge scheinen aber einer Sparassiden-Art anzugehören; jedenfalls dürften sie nicht von den Nephilen herrühren.

Fam. CLUBIONIDAE.

Gen. Isopeda L. K. 1875.

6. **Isopeda Beccarii** Th. 1892 var. **malangana** Strand n. var.

Ein ♀.

♀. Totallänge 36,5 mm. Cephal. 16 mm lang, 14,5 mm breit, am Clypeus 8,5 mm breit. Abd. 18 mm lang, kurz hinter der Mitte 14, an der Basis 9 mm breit. Vordere Augenreihe 5, hintere 7 mm lang. Mittleres Augenfeld hinten 2,7, vorn 2,4 mm breit, 2,5 mm lang. Mandibeln 7,5 mm lang, 9 mm breit. Beine: I Fem. 14, Pat. 7, Tib. 12,7, Met. 13. Tars. 4,5 mm; II bezw. 15.5; 7,5; 14; 14; 5 mm; III bezw. 13,5; 6,5; 11,5; 11,5: 4 mm: IV bezw. 13; 6; 11, 12; 4 mm. Totallänge: I 51,2, II 56. III 47, IV 46 mm. Also: II, I, III, IV. Sternum 6,7 mm lang und breit.

Die Art ähnelt sehr der von Sumatra beschriebenen »Holconia« Beccarii Th. 1892, weicht aber u. a. dadurch ab, dass Cephal. länger als Tibia II, das mittlere Augenfeld reichlich so lang wie hinten breit, Mandibeln länger als Patellen I, Seitenfurchen des Brustteiles sehr schwach, Epigyne ein wenig abweichend, dunkle Querbinden auf dem Abdominalrücken scheinen bei Beccarii nicht vorhanden zu sein etc. Mit Torania gloriosa Sim. ebenfalls viel Ähnlichkeit und es dürfte ziemlich eine Geschmacksache sein, ob man die Art nicht als eine Torania bezeichnen könnte; letztere Gattung dürfte schliesslich kaum haltbar sein, schon auch deswegen, weil die gegebenen Definitionen derselben sich in wesentlichen Punkten widersprechen: in der Bestimmungstabelle der Gattungen in »Rév. des Sparassides«, wo die Gattung zuerst (unter dem praeoccupierten Namen Tortula) aufgestellt wurde, heisst es; »trapezium oculorum mediorum latius quam longius« und »series oculorum postica latissima, oculis mediis a lateralibus multo longius quam inter de remotis« (l. c. S. 228), in der Gattungsbeschreibung l. c. S. 257 dagegen: »yeux médians formant un trapèze aussi large que long«, in der Diagnose in »Hist. nat.« II, p. 45: »area oculorum mediorum saltem non latior quam longior« und »medii (postici) a lateralibus quam inter se paullo remotiores«. Wäre die ursprünglichste, an S. 228 gegebene Diagnose des mittleren Augenfeldes die richtige, so würde der wichtigste der in »Hist. nat.« angegebenen Unterschiede zwischen Isopeda und Torania in Wegfall kommen und

die Gattungen wären ohne Frage zu vereinigen; diese ursprünglichste Diagnose sollte aber doch eigentlich die entscheidende sein. Dass diese Diagnose (S. 228) nicht durch Druckfehler die genannte Fassung bekommen haben kann, geht daraus hervor, dass als Gegensatz zu Tortula ausdrücklich Gattungen gestellt werden, bei denen »trapezium oculorum mediorum longius quam latius« sein soll. Ich wäre sehr geneigt, Torania zu einem Synonym von Isopeda herabzusetzen; da aber die typische Art mir unbekannt ist, möchte ich vorläufig davon absehen.

Alle Femoren oben 1. 1. 1 (I vielleicht 1. 1), vorn 1. 1. 1, I—II auch hinten 1. 1. 1, III scheint hinten 1. 1, IV hinten nur 1 an der Spitze zu haben. An den Patellen wahrscheinlich je ein kleiner Stachel hinten. Alle Tibien unten 2. 2. 2, I—II vorn und hinten submedian je 1, in der Apicalhälfte je 1, der so niedrig sitzt, dass er mit ebenso viel Recht zu den unteren Stacheln gerechnet werden kann, I oben nahe der Basis 1 und wahrscheinlich auch in der Endhälfte oben 1, II scheint oben keine zu haben, III—IV vorn und hinten je 1. 1, oben keine. Metat. I—II unten basal und submedian je 2, vorn und hinten nahe der Basis je 1, III unten wie I—II, vorn basal und submedian je 1, hinten basal 1, IV vorn 1. 1. 1, hinten 1. 1. 2 Stacheln. Palpen: Fem. oben nahe der Spitze 1, 2, vorn und hinten ebenda je 1, Pat. vorn und hinten je 1, Tib. innen 2. 1, oben nahe der Basis 1, aussen 1. 1, Tars. aussen und innen je 2. 1 Stacheln. Alle Stacheln kurz, aber ziemlich kräftig, stark schräg gestellt oder fast anliegend, in der Scopula bezw. Behaarung versteckt.

Färbung in Flüssigkeit. Cephalothorax und Extremitäten dunkel rötlichbraun, ersterer leicht violettlich schimmernd, an den Seiten und hinten mit hellgraulicher Behaarung (längs der Mitte ist dieselbe wahrscheinlich abgerieben!); Femoren oben mit Andeutung zweier helleren Ringen oder Flecken, die, wo die daselbst hellgrauliche Behaarung erhalten, ganz deutlich sind, die Behaarung sonst dunkel mit Ausnahme je eines kleinen weissen Fleckens an der Basis der Stacheln: Tibien mit ziemlich langer, hellgelblicher Behaarung, aber mit je einem breiten tiefschwarzen Halbring an der Vorder- und Unterseite nahe Basis und Apex, von denen der apicale der breiteste ist; Metatarsen und Tarsen oben mit dunkelbräunlichgrauer Behaarung, ihre Scopula schwärzlich mit grünlichem Schimmer; Femoren unten dunkel olivenfarbig grauschwarz, Patellen unten tiefschwarz. Palpen wie die Beine, anscheinend ohne Ringelung. Mandibeln schwarz, etwas violettlich schimmernd,

mit ziemlich dichter und langer, braungelber bis goldgelber Behaarung; Falzrandbürste rot, stark goldig glänzend. Sternum, Coxen und Mundteile bräunlich schwarz, ersteres violettlich schimmernd, Coxen an der Basis rötlich, Maxillen und Lippenteil an der Spitze gelblich. Abdomen oben durch die Behaarung dunkelbräunlich erscheinend, mit zwei undeutlichen und wenig regelmässigen, an den Enden verschmälerten, in der Mitte breit verbundenen, aus gelblicher Behaarung gebildeten Querbinden, je eine kurz vor und kurz hinter der Mitte des Rückens; weiter hinten Andeutung einer dritten, schmäleren ebensolchen und längs der Mitte der Basalhälfte ebenfalls gelbliche Behaarung. Diese Rückenzeichnung erinnert sehr an die typische Xysticus-Zeichnung. Seiten und Unterseite schwärzlich, erstere mit eingemischten gelblichen Haaren, letztere mit 3 helleren Längsstreifen im Mittelfelde, die aber wahrscheinlich nicht immer erkennbar sein werden; letzteres beiderseits durch einen undeutlich helleren Längsstrich, in welchem eine etwas gebuchtete Reihe brauner, eingedrückter Punkte sich finden, begrenzt. Mamillen dunkel kastanienbraun, an beiden Enden schmal weisslich membranartig umrandet; Lungendeckel graugelblich. — In unversehrtem Zustande würde das ganze Tier trocken gesehen oben wahrscheinlich ziemlich einfarbig gelblich behaart erscheinen.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein rötliches, hinten abgestumpftes, sonst rundliches, etwas breiter als langes Feld (bezw. 3 und 2,5 mm), das am Hinterrande etwas heller ist und von zwei schmalen, schwarzen, entfernt s-förmig gebogenen, in der hinteren Hälfte innen parallelen, in der vorderen etwas nach vorn divergierenden Längsstreifen durchschnitten wird; vor den Vorderenden derselben je ein hellerer Fleck. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein ziemlich hoher, hinten quergeschnittener und senkrechter, vorn mitten dreieckig verlängerter, an den Seiten abgeschnittener oder leicht ausgerandeter, somit 5 seitiger Querhügel, der hinten am höchsten ist, nach vorn zuerst schwach, dann stärker schräg abfällt, vorn von einer halbmondförmig recurva gebogenen, durch ein schmales Längsseptum geteilten, ziemlich tiefen Grube begrenzt wird und hinten mitten zwei kurze, schmale, tiefe, parallele Längsgruben zeigt, von welchen zwei fein eingedrückte, nach vorn stark divergierende Linien entspringen, welche ein glattes, stark glänzendes, dunkler gefärbtes Mittelstück einschliessen, das längs der Mitte ganz schwach eingedrückt ist. Die gewölbten Seitenteile der Epigyne matt und behaart.

Augenstellung (trocken!). Vordere Augenreihe unten deutlich procurva, oben gerade oder leicht recurva; die M. A. unverkennbar kleiner, an einer, besonders unter denselben, vorstehenden Erhöhung sitzend, unter sich um ihren Radius, von den S. A. um unbedeutend weniger entfernt; letztere vom Clypeusrande um nicht ganz ihren Durchmesser, von den hinteren, an grossen Hügeln sitzenden, etwa gleichgrossen S. A um denselben entfernt. Feld der M. A. hinten ein wenig breiter als lang, nicht viel breiter als vorn, die vorderen und hinteren M. A. näher beisammen als die beiderreihigen S. A. Hintere Reihe so stark recurva, dass eine die M. A. hinten tangierende Gerade die S. A. vorn nicht oder sehr wenig schneiden würde; die M. A. bei weitem die kleinsten aller Augen und ein wenig weiter von den S. A. als unter sich, unter sich um reichlich ihren doppelten Durchmesser oder um fast ihren einfachen Durchmesser weiter als von den vorderen M. A. entfernt. — Hinterer Falzrand mit 4 Zähnen, von denen der innerste erheblich kleiner ist.

Spezifisch verschieden von Isopeda Beccarii Th. wird unsere Form kaum sein und ob sie sich als besondere Varietät wird aufrechthalten lassen, wird sich erst an der Hand mehr Materiales mit Sicherheit entscheiden können, zumal die Originalbeschreibung nach einem Unikum verfasst wurde.

Gen. **Heteropoda** Latr. 1804.

7. **Heteropoda venatoria** (L.) 1767.

Mehrere ♀♀. Bei einem dieser Exemplare ist das rechte vordere S. A. monströs (regeneriert?), indem es kleiner als alle übrigen Augen, sowie heller gefärbt ist. — Ebenso mehrere, unter sich an Grösse und auch in der Form der Tibialfortsätze erheblich variierende Männchen.

8. **Heteropoda cyanichelis** Strand 1907.

2 ♀♀ zusammen mit H. venatoria in Graaflands Sammlung. Zu meiner nach einem Exemplar verfassten Beschreibung folgende Bemerkungen. — Die an der vorderen Abdachung, ganz kurz vor der Mitte der Epigyne vorhandenen Einsenkungen erscheinen hier als länglich-eiförmige oder birnenförmige, ziemlich tiefe Grübchen, die von dem Vorderrand der grossen Grube um ihre Länge entfernt sind und mit dieser nur durch feine eingedrückte Längslinien in Verbindung stehen. In Flüssigkeit erscheinen diese Vertiefungen aber mehr wie

Längsfurchen, wie ich sie l. c. bezeichnet habe. — Vordere M. A. (trocken ges.!) unter sich um weniger als ihren Durchmesser entfernt und den S. A. noch ein wenig mehr genähert; letztere von den hinteren S. A. um nicht ganz ihren $1^1/_2$ Durchmesser entfernt. — Behaarung der hinteren hellen Querbinde des Cephal. schwefelgelb; der braune Abdominalrücken über die Mitte mit einer geraden Querreihe von vier recht kleinen, weisslichen Punkten, vor und hinter dieser Reihe je eine aus 2 Punktfleckchen gebildete Reihe, von denen die der vordersten Reihe die deutlichsten und unter sich weniger weit entfernt als die der dritten Reihe sind. Färbung des Cephalothorax heller, rötlicher; Mandibeln schwarz, schwächer blauschimmernd. Femoren mit durch die Behaarung gebildeten undeutlichen braunen Punktfleckchen. — Mittelritze kaum mehr als 3 mm lang.

9. **Heteropoda Holzi** Strand n. sp.

Ein ♂ in Graaflands Sammlung zusammen mit Het. venatoria und H. cyanichelis.

♂. Totallänge 23 mm. Cephal. 10,5 mm lang, 10 mm breit, vorn etwa 5 mm. Abd. 12 mm lang, vorn 6, kurz hinter der Mitte 8 mm breit. Mand. 5 mm lang und (beide zusammen) breit an der Basis. Beine: I Fem. 14,5, Pat. 6, Tib. 15, Met. 16, Tars. 4 mm; II bezw. 17; 6,3; 17,5; 17.8; 4 mm; III bezw. 13,5; 5,5; 13; 13; 3,8 mm; IV bezw. 13; 5; 12,5; 13; 4 mm. Totellänge: I 55.5; II 62,6; III 48,8; IV 47,5 mm. Also: II, I, III, IV.

Alle Femoren oben mitten 1. 1. 1 (I und IV vielleicht bisweilen nur 1. 1), oben vorn und oben hinten je 1. 1. 1 (IV jedoch hinten nur 1), Patellen I—III vorn und hinten je 1, IV scheint unbewehrt zu sein; Tibien I—II unten 2. 2. 2. 2, von denen die des vorletzten Paares ein wenig weiter seitwärts gerückt sind, vorn und hinten mitten je 1, oben 1. 1. 1, III—IV unten 2. 2. 2, vorn, hinten und oben je 1. 1; Metatarsen I—II in der Basalhälfte unten 2. 2, vorn und hinten an der Basis je 1 (an II kann vorn auch mitten 1 vorhanden sein), III—IV in der Basalhälfte unten 2. 2, vorn und hinten je 1. 1, IV ausserdem an der Spitze vorn und hinten je zwei kleine Stacheln, sowie ebenda unten ein aus feinen Borsten gebildetes Pecten. Palpen: Fem. nahe der Spitze oben 1. 2, vorn und hinten je 1, Patell. vorn und hinten je 1, Tibialglied innen 2. 1, aussen 1. 1, oben an der Basis 1 Stachel.

Vordere Augenreihe 3,5 mm lang oder so viel kürzer als die hintere, dass zwei die vorderen S. A. aussen tangierende Parallelen die hinteren S. A. innen kaum berühren würden, so stark nach oben konvex gebogen, dass eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. etwa im Zentrum schneiden würde; die M. A. wenig kleiner, unter sich um kaum ihren Radius entfernt, die S A. fast berührend; letztere vom Clypeusrande um $^2/_3$ ihres Durchmessers entfernt. Hintere Reihe vorn schwach recurva, dagegen würde eine die M. A. hinten und die S. A. vorn tangierende Linie ganz schwach procurva sein, indem die S. A. viel grösser als die M. A. sind: letztere unter sich nicht ganz so weit wie von den S. A. entfernt, mit den vorderen M. A. ein Trapez bildend, das vorn unbedeutend schmäler als hinten ist und etwa so lang wie hinten breit; die hinteren M. A., die kleinsten aller Augen, erheblich kleiner als die vorderen M. A. Die beiderreihigen S. A. etwa gleichgross, unter sich um kaum ihren Durchmesser entfernt, an einem gemeinsamen starken Schrägwulst sitzend und besonders die hinteren stark erhöht. Feld der M. A. fast horizontal.

Am unteren Falzrande 4 unter sich gleich weit entfernte, ziemlich scharf konische Zähne, von denen der innere ein wenig kleiner ist. Am oberen Rande 3, von denen der mittlere etwas grösser ist.

Cephalothorax und Extremitäten hell rötlichbraun, ersterer an den Seiten und vor allen Dingen hinten dunkler, hinten submarginal eine sich nach vorn bis über die Coxen III erstreckende, in der Mitte ca. 2 mm breite, scharf markierte, oben etwas gezackt umrandete Querbinde, Augenfeld schwärzlich mit violettem Anflug, Clypeus dunkel mit, insbesondere in der Mitte, hellerem Rande; die dunkle Färbung des Augenfeldes verlängert sich hinter jedem der Augen II als je ein etwas unregelmäfsiger, sich am Hinterende in zwei feine, etwas divergierende Äste spaltender Fleck; von diesen Flecken sind die der M. A. und die äusseren der S. A. kurz, während die inneren der S. A. nach hinten, leicht nach innen konvex gebogen, bis in Niveau mit der Vorderspitze der Mittelritze, mit welcher sie durch eine feine Querlinie verbunden sind, sich verlängern. Längs der Mitte des Kopfteiles eine dunkle, scharf markierte Linie. Die Seiten, der Kopfteil auch oben, mit feiner, dunklerer Reticulierung. Die tiefe, 4 mm lange, vorn eine tiefe, dreieckige Grube bildende Mittelritze schwarz. Ecken des Clypeus deutlich heller als deren Umgebung. Mandibeln hellrötlich mit schwärzlicher Spitze und Falzrand, sowie zwei schmalen, schwarzen, fast parallelen

Längslinien vorn in der Basalhälfte; durch ihre dichte, ziemlich lange, lebhaft hellgelbe Behaarung erscheinen die Mandibeln erheblich heller als der Cephalothorax; Falzrandbürste hellrot, goldig glänzend; Klauen dunkelrot, an der Basis fast schwarz. Maxillen hell rötlichgelb, am lang und dicht behaarten Aussenrande braun, die Innenrandbürste graubräunlich. Lippenteil hell rötlichbraun mit hell gelblicher Spitze. Sternum braun mit Andeutung einer helleren Mittellängslinie, Coxen dunkler, mit 1 oder 2 helleren Schrägstreifen unten an der Basis; Femoren oben, jedenfalls an II—IV, mit 3 braunen Halbringen, von denen der apicale der breiteste ist, unten im Grunde ein wenig dunkler mit dunkel graugelblicher, am Ende schwärzlicher Behaarung. Tibien unten, bezw. vorn mit zwei, hauptsächlich durch die schwarze Behaarung auffallenden, dunklen Flecken. Die Metatarsen violettlich dunkelbraun, die Tarsen heller, Scopula, die an den Metat. IV nur an der Spitze vorhanden zu sein scheint, schwärzlich. Abdomen unbestimmt und ziemlich unregelmäfsig gefärbt und gezeichnet, oben im Grunde olivenfarbig braun mit schmalem hellerem Längsstriche an der Basis, einer unbestimmt helleren, 4—5 dunkle Querflecke einschliessenden Längsbinde und Andeutung hellerer Streifen an den Seiten. Da die Behaarung zum grossen Teil verloren ist, und Abdomen auch sonst nicht ausgezeichnet erhalten zu sein scheint, dürfte die Färbung bei tadellos erhaltenen Exemplaren anders erscheinen. Bauch graubräunlich mit zwei schmalen, schwarzen, die Spinnwarzen nicht erreichenden Längsstreifen längs der Mitte und scharf schwarz markierter Einfassung von Spalte und Lungendeckeln. Letztere sowie das mit dunklerem Längsstriche gezeichnete Epigaster hellgelblich.

Palpen: Fem. 5,3, Pat. 2,1, Tib. (ohne Fortsatz) 3, Tars. 6,5 mm lang, in der Basalhälfte 3,5 mm breit. Patellarglied parallelseitig, um die Hälfte länger als breit, an dem Ende ganz schwach gerundet; Tibialglied an der Basis schmäler als das Patellarglied, von oben gesehen gegen die Mitte schwach, dann, insbesondere an der Aussenseite, stärker verbreitert, am Ende quergeschnitten und daselbst wenig schmäler als die Aussenseite lang; an der Aussenseite, etwa am Anfang des letzten Drittels, ein nach aussen und ein wenig nach vorn gerichteter, von vorn und hinten etwas zusammengedrückter, von oben gesehen vorn quergeschnittener und hinten gewölbt erscheinender Höckerfortsatz, von dessen innerer Apicalecke (von oben gesehen) ein nach vorn gerichteter, der Basis des Tarsalgliedes fast anliegender, stabförmiger,

mindestens vier mal so langer wie breiter, in der Mitte leicht verschmälerter Fortsatz entspringt, der von der Seite gesehen am Ende quergeschnitten erscheint mit der unteren Ecke als eine an der Basis recht dicke, gegen das Ende allmählich verjüngte, nach vorn, unten und aussen gerichtete Spitze verlängert, die fast so lang wie der horizontale Teil des Fortsatzes ist; der ganze Fortsatz 1,5 mm lang. Der Apicalrand der Aussenseite des Gliedes eine kleine, stumpfe Ecke bildend. Der Rand des umfangreichen Tarsalgliedes (von oben gesehen) innen in den basalen zwei Dritteln stark nach innen konvex gebogen, aussen nur in der basalen Hälfte nach aussen, dann etwas nach innen konvex gebogen, die schmale Spitze ziemlich scharf abgesetzt; das Glied von oben gesehen somit etwas unsymmetrisch erscheinend. Von unten gesehen erscheint die äussere Basalecke als ein stumpfer Höcker; der dunkelbraune, längs der Innenseite membranartig weisse Bulbus verlängert sich am Ende aussen in eine kräftige, nach hinten, dann nach innen und vorn, am Ende wiederum nach aussen gekrümmte und somit den ganzen Bulbus umkreisende Spina, die nicht weit hinter der Spitze des Gliedes endet und fast dessen Aussenrand erreicht; parallel zu dem nach vorn und aussen gerichteten Endteil der Spina liegt ein dünner, bandförmiger, weisslicher, membranartiger (?), am Ende gerundeter Fortsatz, der von dem Ende des Bulbus innen entspringt.

Die Zugehörigkeit zur Gattung Heteropoda ist etwas fraglich; das mittlere Augenfeld und die grossen vorderen M. A. würden besser mit Isopeda stimmen. Der Bau der Kopulationsorgane und das ganze äussere Aussehen sind aber wie bei einer typischen Heteropoda.

Zu Ehren des Herrn Kgl. niederländischen Hauptmann Holz benannt.

10. **Heteropoda Graaflandi** Strand n. sp.

Ein ♂. Zusammen mit den obigen Heteropoden.

♂ mit Heter. cervina (L. K.) verwandt, aber der nach hinten und innen gerichtete Höckerfortsatz des Bulbus länger, schmäler und am Ende zugespitzt und gerundet, die vorderen S. A. näher dem Clypeusrande, Abdomen ohne schwarzes Bauchfeld etc.

Alle Femoren oben median und subapical je 1 Stachel, IV ausserdem 1 oben nahe der Basis, oben vorn 1. 1. 1, I—III auch oben hinten 1. 1. 1, IV daselbst nur 1 nahe der Spitze. Alle Patellen vorn und hinten je 1 Stachel. Tibien I—II unten 2. 2. 2. 2, vorn und hinten

median je 1, oben 1. 1, III—IV unten 2. 2. 2, vorn, hinten und oben je 1. 1 Stacheln. Alle Metatarsen unten basal und submedian je 2, I—II vorn und hinten je 1 nahe der Basis, III vorn basal und submedian je 1, hinten basal 1, IV vorn und hinten je 1. 1. 2 Stacheln. Palpen: Fem. oben 1. 4, Pat. vorn und hinten je 1, Tib. innen 2. 1, oben nahe der Basis 1 Stachel.

Totallänge 15 mm. Cephal. 7 mm lang, 6,8 mm breit, vorn ca. 4 mm. breit. Abdomen 7,5 mm lang, 4,5 mm breit, 3,5 mm breit vorn. Mand. 3,5 mm lang. Beine: I Fem. 9, Pat. 4, Tib. 9, Met. 9, Tars. 3,5 mm; II bezw. 10.5; 4,3; 10; 10; 3,5 mm: III bezw. 8,5; 3,5: 7,5; 7: 3 mm; IV bezw. 9; 3; 8: 8,5; 3 mm. Totallänge: I 34,5: II 38,3; III 29,5; IV 31,5 mm. Also: II, I, IV, III. Palpen: Fem. 4, Pat. 1,8, Tib. 2,5, Tars. 3,5 mm, zus. 11,8 mm.

Hintere Augenreihe 3, vordere 2,1 mm lang. Vordere Augenreihe oben gerade, unten so stark procurva, dass eine die M. A. unten tangierende Gerade die S. A. fast im Zentrum schneiden würde; die M. A. viel kleiner, unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um den Radius entfernt; letztere vom Clypeusrande um nicht ihren ganzen, von den hinteren, vielleicht ein klein wenig grösseren S. A. um ihren Durchmesser entfernt. Hintere Reihe vorn etwa gerade, hinten schwach recurva; die M. A. viel kleiner (aber unbedeutend grösser als die vorderen M. A.), von den S. A. ein wenig weiter als unter sich entfernt. Feld der M. A. vorn erheblich schmäler als hinten und länger als hinten breit.

Cephal. und Extremitäten braungelb, letztere an den Femoren fein und undeutlich braun punktiert, sowie oben mit einigen fast noch undeutlicheren weissen Punkten und geschwärztem Ende, ersterer mit einem durch die Behaarung gebildeten schwarzen Querfleck zwischen den Hinterrändern der Coxen III und IV, der vorn ausgerandet, hinten quergeschnitten ist, an den Seiten strahlenförmig ausläuft und die ganze Rückenfläche des Brustteiles bedeckt; die hintere Abdachung mit schwarzer Randbinde. Augen in schwarzen Ringen, die sich an der hinteren Reihe vorn und innen, an der vorderen hinten erweitern. Clypeus an den Seiten verdunkelt. Mandibeln dunkelbraun, vorn mit zwei schmalen, schwarzen, undeutlichen Längsstrichen. Sternum, Coxen und Mundteile graugelblich. Abdomen trübgraugelb, nahe der Basis jederseits unregelmäfsig schmal schwarz gestrichelt, oben mit zwei parallelen Längsreihen von je 4 schwarzen Flecken, von denen die beiden vorderen

jeder Reihe erheblich grösser sind und mit den entsprechenden der anderen Reihe fast ein Quadrat bilden; zwischen den ganz kleinen Flecken des hintersten Paares Andeutung eines schwarzen Querstreifens. Seiten und Bauch undeutlich grau gefleckt; letzterer mit von den Enden der Spalte bis zu den Spinnwarzen zwei nach hinten konvergierenden hellen Längsstreifen. Spalte und Epigaster braun, letzteres mit zwei schmalen, weisslichen, parallelen Längsstrichen.

Femoralglied in der Basalhälfte stark seitlich zusammengedrückt, Patellarglied parallelseitig, kaum um die Hälfte länger als breit, am Ende ganz schwach dreieckig zugespitzt; Tibialglied von innen gesehen parallelseitig, etwa dreimal so lang wie breit (hoch) sowie deutlich nach oben konvex gebogen, von oben gesehen an der Basis deutlich schmäler als das Patellarglied, gegen die Spitze schwach erweitert, vom apicalen Drittel der Aussenseite entspringt ein nach vorn und schwach nach unten gerichteter, der Länge nach nach oben schwach konvex gebogener, am Ende etwas nach aussen gerichteter, gegen die Spitze allmählich verschmälerter, unten schwach abgeflachter, an der Basis unten und vorn tief ausgehöhlter Fortsatz, der 1,5 mm lang ist und von der Seite gesehen an der Basis reichlich so breit wie die halbe Länge ist. Apicalrand gegen die Aussenseite zu mit einem kurzen, stumpfen, ganz kleinen, nach vorn gerichteten Höcker. Tarsalglied lang und schmal, in der Basalhälfte beiderseits ziemlich gleich gewölbt und kaum um die Hälfte breiter als das Patellarglied, in der Endhälfte fast zylindrisch, an der Basis aussen eine Ecke bildend, die in den Winkel zwischen dem Tibialglied und dessen Fortsatz eingreift. Bulbus langgestreckt, an der Basis (hinten) mit einem an der Basis recht dicken, gegen die Spitze verjüngten, drehrunden, hellgefärbten, geraden, nach unten und ein klein wenig nach innen gerichteten Fortsatz, der stark auffällt, wenn man das Glied von innen und oben betrachtet. Am Ende des Bulbus ein hellgefärbter, bandförmiger, nach vorn und aussen gerichteter, am Ende scharf zugespitzter Fortsatz, der nur ganz wenig den Rand des Alveolus überragt.

Zu Ehren des Sammlers und Gebers dieser Sammlung Herrn Junkheer C. Graafland benannt.

11. **Heteropoda thoracica** (C. L. K.) 1845 (?).

Drei unreife Exemplare gehören vielleicht dieser Art an.

C. Spinnen aus Australien.

Folgende Arten waren, wo das Gegenteil nicht ausdrücklich angegeben wird, nur mit der allgemeinen Angabe »Australien« lokalisiert.

Fam. DICTYNIDAE.

Gen. **Amaurobius** C. L. K. 1837.

1. **Amaurobius robustus** L. K. 1872.

Ein ♀.

♀. Von der Originalbeschreibung durch folgendes abweichend: Abdomen dunkelbräunlich erscheinend, oben etwas heller mit schwärzlichem, undeutlich verästeltem Mittellängsstreif und hinten 3—4 feinen hellen Winkelstrichen, die hinteren Patellen und Tibien nicht schwarz geringt (vielleicht weil stark abgerieben), nur das Patellarglied der Palpen deutlich heller als die übrigen Glieder.

Totallänge 14,5 mm. Cephal. 8,3 mm lang, 5,8 mm breit, vorn 4 mm breit. Abdomen (wahrscheinlich nach der Eiablage) 7 mm lang, 5 mm breit. Mandibeln 3,8 mm lang, 4 mm breit. Sternum 4,5 mm lang, 2,5 mm breit. Beine: I Fem. 6, Pat. 3, Tib. 5,2, Met. 5,3, Tars. 2,5 mm; II bezw. 5,7; 2,8; 4,2; 4,2; 2 mm; III bezw. 5; 2,5; 3,5; 3,5; 2 mm; IV bezw. 5; 2,5; 5; 5; 2 mm. Totallänge: I 22; II 18,9; III 16,5; IV 19,5 mm. Also: I, IV, II, III.

Vordere Augenreihe ganz schwach recurva, fast gerade; die M. A. die grössten aller Augen, unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers, vom Clypeusrande um denselben, von den S. A. um $1\,^1/_3$ des Durchmessers entfernt; letztere mit den hinteren S. A. auf einem gemeinsamen, schmalen, ziemlich hohen Schrägwulst und unbedeutend grösser als diese und von denselben um weniger als den Durchmesser entfernt. Hintere Augenreihe so stark procurva, dass eine die M. A. vorn tangierende Gerade die S. A. kaum schneiden würde; die M. A. ein wenig weiter von den S. A. als unter sich entfernt und mit den vorderen M. A. ein Trapez bildend, das vorn schmäler als hinten und etwa so lang wie hinten breit ist.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein viereckiges, parallelseitiges, hell rötlichbraunes, länger als breites Feld in gelblichweisser Umgebung, das hinter der Mitte jederseits in und ausserhalb des Randes je einen runden rötlichen Fleck (Samentasche) zeigt. Trocken gesehen erscheint

genanntes Längsfeld als eine Einsenkung, die vorn am tiefsten niedergedrückt und daselbst am breitesten ist, in oder kurz vor der Mitte eine abgerundete, leicht procurva gebogene, leistenförmige Quererhöhung zeigt und hinter dieser ziemlich tief quergestreift ist. Die hintere Hälfte des Feldes zeigt gefeuchtet jederseits eine schmale, dunkelbraune Grenzlinie, die unter dem Mikroskop als aus rundlichen Punkten zusammengesetzt erscheint. Von hinten, parallel zum Bauche gesehen, erscheint die hinter der Querleiste gelegene Einsenkung als eine breiter als lange, schwach procurva gebogene, recht seichte Grube; von vorn und ein wenig von unten gesehen erscheint die Epigyne wie in der Originalabbildung (Fig. 5a auf Taf. XXVI in »Arachn. Austr.«), indem die gedachte Querleiste hinten jederseits ein kleines, nach innen und hinten gerichtetes Zähnchen hat. (Das Genitalfeld des mir vorliegenden Exemplares bildet eine stark erhöhte Querfalte, was aber wahrscheinlich nicht das Natürliche ist; das ganze Abdomen ist nämlich gefaltet.)

2. **Amaurobius senilellus** Strand n. sp.

Ein ♀.

♀. Totallänge 11 mm. Cephal. 5 mm lang, 3,5 mm breit, vorn 2,9 mm breit. Abd. 5,7 mm lang, 4 mm breit. Mandibeln 2,5 mm lang, beide zusammen 3 mm breit. Beine: I Fem. 3,5, Pat. 2. Tib. 3,1, Met. 3,1, Tars. 1,5 mm; II bezw. 3; 1,9; 2,5; 2,5: 1.5 mm; III bezw. 2.8: 1.5; 1,9; 1,9; 1,3 mm; IV bezw. 3; 1,5; 2,5; 2,6; (Tars. fehlt). Totallänge: I 13,2; II 11,4; III 9,4; IV 9.6 mm ohne Tars. Also: I, II, IV, III. Palpen: Fem. 1,6, Pat. 0,9, Tib. 1. Tars. 1,8 mm, zusammen 5,3 mm.

Alle Femoren oben mitten 1. 1. 1, I vorn in der Endhälfte 1. 1, hinten jedenfalls 1 nahe der Spitze, II vorn 1. 1. 1, hinten an der Spitze und in der Mitte je 1, III wie II, IV vorn 1. 1 ganz kleine, hinten nahe der Spitze 1 Stachel. Alle Patellen unbewehrt. Tibien I unten 2. 2. 2, innen 1. 1. 1, aussen 1. 1, II unten 2. 2. 2 (oder bisweilen anscheinend nur unten hinten 1. 1. 1, unten vorn an der Spitze 1), vorn und hinten je 1. 1, III—IV unten vorn 1. 1. 1, unten hinten an der Spitze 1, vorn und hinten je 1. 1, oben keine Stacheln. Metatarsen I unten 2. 2. 3, vorn 1. 1. 1, hinten (1?). 1. 1; II unten 2. 2. 3, vorn und hinten je 1. 1. 1; III—IV unten 2. 2. 2, vorn 1. 2. 2, hinten 1. 1. 2 Stacheln. Palpen: Fem. oben 1. 1. 1 (oder 1. 1. 2?) Stacheln, Patell.

oben an beiden Enden je 1 Stachelborste, Tibial. oben 1. 1, innen 1. 2 ebensolche, Tarsalglied mit mehreren Stacheln oder Stachelborsten.

Epigyne bildet eine abgeflachte, hinten steil abfallende, rundliche, etwas breiter als lange, hell bräunlichgelbe, glatte, glänzende Erhöhung, die so breit wie der Lippenteil ist und in der Mitte eine tiefe, fast lochförmige, breiter als lange, abgerundet viereckige Grube einschliesst, die im Grunde zwei nach vorn und dorsalwärts gerichtete, runde Vertiefungen zeigt und hinten durch eine schmale, leicht procurva gebogene oder fast gerade Querwand begrenzt wird, welche so hoch wie die Seitenwände der Grube ist. Die Hinterseite der Genitalerhöhung mit einer scharf markierten, in der Mitte tief gestreiften Quervertiefung. In Flüssigkeit erscheint das Mittelfeld der Epigyne braun, die Seitenpartien gelb; die Hinterwand der Grube, sowie die beiden Vertiefungen im Grunde derselben erscheinen schmal tiefschwarz umrandet und treten daher scharf hervor.

Vordere Augenreihe gerade oder unten ein klein wenig recurva; die M. A. die grössten aller Augen, unter sich um ihren Radius, vom Clypeusrande um ihren Durchmesser, von den S. A. um reichlich denselben entfernt. Hintere Reihe so stark procurva, dass eine die M. A. vorn tangierende Gerade die S. A. hinten kaum tangieren würde; die M. A. vielleicht ein wenig kleiner und unbedeutend weniger weit unter sich als von den S. A. entfernt; letztere mit den vorderen, ein wenig grösseren, S. A. auf einem gemeinsamen Schrägwulst sitzend. Feld der M. A. vorn schmäler als hinten und ungefähr so lang wie hinten breit. — Lippenteil mehr als halb so lang wie die Maxillen; der Vorderrand gerade und leicht aufgewulstet.

Von der Originalbeschreibung von Amaur. senilis L. K. 1872 durch folgendes abweichend: Cephalothorax und Mandibeln schwarzbraun oder fast rein schwarz (Mandibeln), nur die äusserste Spitze der Maxillen und des Lippenteils gelblich; Sternum so hell wie die Coxen und Femoren, nur am Rande dunkelbraun. Abdomen erscheint ockerfarbig braungelb, mit undeutlich dunkleren Schattenstreifen; die an der Originalfigur von Am. senilis angedeutete Rückenzeichnung undeutlich erkennbar. Schwarze Flecke oder Ringe an den Beinen III—IV nicht vorhanden. Clypeus kaum höher als der Durchmesser eines der vorderen M. A. Mandibelnreichlich so dick wie die Vorderschenkel. Epigyne weicht von der Abbildung bei Koch nur insofern ab als die Grube ein klein wenig

mehr viereckig erscheint, indem der Vorderrand in der Mitte gerade oder ganz schwach procurva erscheint.

Zwei im Berliner Museum vorhandene Exemplare von Am. senilis, die aus dem Museum Godeffroy stammen und daher wohl von L. Koch selbst bestimmt sein werden, weichen von unserem Exemplar durch geringere Grösse und hellere Färbung auf; Augenstellung ähnlich, jedoch scheint die hintere Reihe weniger procurva und das mittlere Augenfeld ein wenig länger zu sein. Epigyne hinten senkrecht abfallend, keine Quervertiefung bildend; die Grube weniger tief, nicht so scharf begrenzt, im Grunde ohne so deutliche besondere Vertiefungen und in Flüssigkeit gesehen daselbst fast einfarbig blassgefärbt, nur an der Stelle der beiden Vertiefungen ein wenig dunkler; die Hinterseite zeigt gefeuchtet jederseits einen rötlichen rundlichen Fleck. Die Tibien oben bestachelt; dass die entsprechenden Stacheln bei meinem Exemplare abgerieben seien, lässt sich jedenfalls nicht nachweisen. Lippenteil am Ende breiter abgeschnitten und ein wenig deutlicher gewulstet; die Maxillen weniger gewölbt und nicht so stark über den Lippenteil gekrümmt, in der Endhälfte innen parallelseitig. — Wegen aller dieser Abweichungen möchte ich die Artrechte für nicht fraglich halten.

Fam. DRASSIDAE.

Gen. **Lampona** Th. 1870.

3. **Lampona obscoena** L. K. 1873.

Ein ♀.

Fam. ARGIOPIDAE.

Gen. **Aranea** L. 1758.

4. **Aranea verrucosa** (Walck.) 1841.

Ein ♀, etikettiert »Australien«. Vielleicht von Neu Seeland.

5. **Aranea arenacea** (Keys.) 1890.

Aus Neusüdwales, Australien (Oberbergrat Odernheimer, 1857) liegen einige schlecht erhaltene Exemplare vor, die ich mit dieser Art identifizieren möchte.

6. **Aranea biapicatifera** Strand n. sp.

Ein ♀.

♀. Totallänge 21 mm. Cephal. 9 mm lang, 7,5 mm breit, vorn 4 mm breit. Abd. 13,5 mm lang, 11,5 mm breit, 8,5 mm hoch. Beine: I Fem. 9, Pat. + Tib. 11,5, Met. 7,5, Tars. 2,5 mm; II bezw. 8,5; 11; 6,7; 2,5 mm; III bezw. 5,5: 6,2; Met. + Tars. 5 mm; IV bezw. 7,5; 10,5; 8,2 mm. Totallänge: I 30,5; II 28,7; III 16,7; IV 26.2 mm. Also: I. II. IV. III. Palpen: Fem. 2,5; Pat. 1,5: Tib. 1,8: Tars. 3 mm lang, zusammen 8,8 mm.

Cephalothorax und Extremitäten rötlichbraun. Abdomen olivenfarbig graubräunlich mit feinen helleren und dunkleren Punkten, aber ohne andere Zeichnung als in der hinteren Hälfte zwei undeutliche wellenförmige Längslinien als Andeutung eines Foliums und dazwischen zwei oder mehr parallele feine Längsstrichelchen. Der Rücken mit 2 Paaren grosser, tiefer Muskelpunkte, die ein Trapez bilden, das so lang wie breit und hinten ein wenig breiter als vorn ist; hinter diesen ein Paar viel kleinerer Muskelpunkte.

Stimmt unter den von L. Koch beschriebenen Arten am besten mit Aranea biapicata überein, weicht davon aber ein wenig in der Augenstellung und den Dimensionen etc. ab. Leider ist die Epigyne dieser Art nicht beschrieben oder abgebildet und die Art daher nicht wieder zu erkennen. — Die von L. Koch als »Epeira transmarina Keys.« beschriebene Form ist bekanntermafsen nicht mit der echten transmarina identisch (Ar. annulata [Keys.]). Übrigens passt die Abbildung von der Epigyne von transmarina gut mit derjenigen unseres Tieres, jedoch erscheint der Nagel in der Mitte ganz leicht verdickt und endet auch nicht so nadelspitz wie an der gedachten Abbildung dargestellt. Bekanntlich hat Keyserling im letzten Band von »Arachniden Australiens« Aranea transmarina (Keys.) und A. producta (L. K.) identifiziert. Dagegen sind nach Vergleich der im Berliner Museum vorhandenen, aus dem Museum Godeffroy herrührenden und wahrscheinlich von L. Koch bestimmten, Exemplare von Aranea producta (L. K.) und Ar. annulata (Keys.) (= transmarina L. K. nec Keys.) letztere beide zweifelsohne distinkte Arten. — Abdomen des Wiesbadener Exemplares am Ende mit zwei senkrecht übereinander gestellten kleinen Höckern, an den verliegenden Stücken von producta entweder nur 1 solcher vorhanden, oder wenn ein zweiter existiert, ist dieser sehr klein.

Epigyne unterscheidet sich von derjenigen von producta dadurch, dass der Corpus von der Seite gesehen schmäler erscheint und dessen

Seiten nicht durch eine Längsfurche in zwei abgerundeten Längswülsten geteilt erscheinen, mit anderen Worten: von vorn und unten gesehen scheinen die Seiten der Basis des Scapus sich direkt in die Seiten des Corpus fortzusetzen und die äussere Begrenzung derselben zu bilden, während bei producta am Corpus noch jederseits aussen ein durch eine feine Furche undeutlich abgegrenzter Längswulst gelegen ist. Das Mittelstück des Corpus bildet bei beiden Arten eine dem Scapus entsprechende Längsvertiefung, die bei unserer Art jederseits von deutlich zwei, bei producta von nur je einem Längswulst begrenzt wird. Der Nagel unserer Art erscheint in Seitenansicht anfangs schräg nach vorn und unten gerichtet und somit vom Bauche deutlich entfernt, während er bei producta ebenda gerade nach vorn oder noch ein wenig dorsalwärts gerichtet ist und dem Bauche dicht anliegt; der nach hinten gerichtete Teil desselben gerade und horizontal (bei producta schwach Sförmig gebogen) (in Seitenansicht) sowie deutlich kürzer als Sternum (bezw. 3 und 3,6 mm).

Von allen vorliegenden Exemplaren von Ar. producta ferner durch die deutlicheren hellen Ringe an der Basis der Tibien zu unterscheiden; die Metatarsen III—IV hell mit schwarzen Endringen.

Vordere und hintere M A. unter sich gleich weit entfernt; die vorderen ein wenig grösser, unter sich und von den hinteren um ihren Durchmesser entfernt. In Flüssigkeit erscheinen aber die hinteren M. A. einander ein klein wenig stärker genähert. Die S. A erscheinen in Flüssigkeit gleich gross und fast um ihren Durchmesser entfernt.

Augenstellung von derjenigen von producta abweichend: Vordere M. A. ein wenig kleiner, hintere M. A. unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernt, Feld der M. A. hinten sehr wenig schmäler als vorn, vordere Augenreihe anscheinend ein klein wenig stärker procurva (Alles trocken gesehen!). Der Hügel der M. A. weniger vorstehend.

Tibien I—II oben eine Reihe von 4 (bei producta 3) Stacheln; alle Stacheln an der Basis dunkelbraun, sonst weisslich oder gelblich (bei producta einfarbig braun).

Die nahe Verwandtschaft mit Ar. thyridota (Th.) ist nicht zu leugnen, da aber die Epigyne letzterer Art unbekannt ist, lässt es sich z. Z. nicht feststellen, ob beide Arten identisch sind. Dagegen würde sprechen u. a, dass die von L. Koch als für thyridota charakteristisch angeführten Furchen an den Femoren I—II hier fehlen, dass die Tibien I—II unten nicht zwei schwarze Flecke haben, sondern die ganze Unter-

seite derselben schwarz mit einer weissbehaarten Basalpartie ist etc. — Von der Beschreibung von Araneа biapicata (L. K.) abweichend: Spitze des Tarsalgliedes nicht schwarz behaart, Bauch mit hellerer Querbinde hinter der Spalte und Andeutung einer ebensolchen über die Mitte, unbedeutend abweichende Augenstellung, geringere Grösse, Abdominalseiten nur in der unteren Hälfte und zwar ziemlich unregelmäfsig dunkler gestreift. Leider wird die Epigyne weder beschrieben noch abgebildet, weshalb eine Identifizierung mit biapicata z. Z. keinen Wert haben würde.

Fam. THOMISIDAE.

Gen. Diaea Th. 1870.

5. **Diaea Daemeli** (L. K.) 1874.

Ein ♂ aus Neu-Süd-Wales (Odernheimer).

Gen. Stephanopis O. P. Cbr. 1869.

7. **Stephanopis altifrons** O. P. Cbr. 1869.

Ein ♀ aus Neu-Süd-Wales (Oberbergrat Odernheimer). — Ein Synonym dieser Art wird wohl St. scabra L. K. 1873 sein.

Gen. Delena Walck. 1837.

8. **Delena cancerides** Walck. 1837.

Ein ♂ aus »Australien«.

Gen. Isopeda L. K. 1875.

9. **Isopeda villosa** L. K. 1875.

Ein ♀ von Sydney, Australien (Herborn ded.).

♀ Epigyne von dem gewöhnlichen Isopeda-Typus; die Form der Grube etwa wie bei I. Leai Hogg (Cfr. Proc. Zool. Soc. 1902. II. S. 445. Fig. 94), aber die beiden Seitenfurchen vereinigen sich vorn in einer sowohl tieferen als breiteren, aber im Grunde durch ein niedriges, abgerundetes Längsseptum unvollständig geteilten Grube; dies Septum setzt sich als eine recht feine, schwer zu sehende Längsleiste fast bis zur Mitte der Grube fort. Der Hinterrand ohne deutlich abgesetzten Mittelhöcker (aber Andeutung dazu scheint vorhanden zu sein), dagegen dicht vor der Mitte desselben, in der Grube also, ein kleiner, abgerundeter, etwas breiter als langer, warzenähnlicher Höcker. Das die Grube

ausfüllende Mittelstück mit seichter mittlerer Einsenkung von Form wie die Grube, sodass von demselben eigentlich nur eine niedrige, abgerundete, nach innen zu allmählich abfallende, zum Aussenrande parallele Erhöhung oder Wulst beiderseits und vorn übrig bleibt; diese Einsenkung ist der Quere nach fein gerieselt (gestrichelt) und matt, die Aussenränder der Grube dagegen grösstenteils glatt und glänzend, nur nach aussen zu punktiert. In Flüssigkeit erscheinen die Aussenränder der Epigyne sowie die Vorderecken des Mittelstückes dunkelbraun, das Übrige ein wenig heller. Die Grube 2 mm lang und hinten breit, vorn nur halb so breit.

Behaarung des Cephalothorax und der Extremitäten silberartig grauweiss, das Abdomen oben mit ebensolcher Behaarung, die stark mit gelben, messingfarben glänzenden Haaren untermischt ist. Bauch nur mit messing- oder goldgelben Haaren bekleidet; von einer schwarzen Längs- oder Querbinde ist weder trocken noch gefeuchtet etwas zu sehen, trotzdem dass die Behaarung daselbst ziemlich gut erhalten ist.

Abdomen erscheint in Flüssigkeit oben gräulich hellbraun mit zwei recht undeutlichen, in der Mitte unter sich um 3,5 mm entfernten, anscheinend nach beiden Enden hin leicht konvergierenden, aus dunkleren Längspunkten gebildeten Längsstrichen; von diesen Punkten treten nur 4 in jeder Reihe deutlich hervor, die von vorn an folgenderweise unter sich entfernt sind: 2,5; 1,5; 2,2 mm; jedenfalls zwischen den Punkten der beiden mittleren dieser Paare scheint eine dunklere Längslinie vorhanden zu sein. Seiten wie Rücken, Bauch mehr gelblich oder ockerfarbig, mit zwei helleren Längsstreifen, die vielleicht künstlicher Natur sind. Cephalothorax und Extremitäten trüb rot, ersterer mit dunkleren Furchen und zwei dunklen Längslinien über den Kopfteil, alle Augen grünlich, Seitenaugen innen schwarz angelegt, Endglieder der Extremitäten sowie Mandibeln ein wenig dunkler mit violettem Anflug. Sternum, Lippenteil und Maxillen schwarz, letztere beide mit gelblicher Spitze; Bürsten, auch die der Mandibeln, feuerrot. Scopulen in Flüssigkeit graugelbbräunlich.

Bestachelung (so weit erkennbar; das Exemplar etwas abgerieben!) Alle Femoren oben je submedian und subapical 1, I vorn 1. 1, II—IV vorn 1. 1 1, I—III hinten 1. 1. 1, IV hinten an der Spitze 1 Stachel. Patellen I hinten, II—III beiderseits 1 Stachel, IV und I vorn anscheinend unbewehrt. Alle Tibien unten 2. 2. 2, I—III vorn und hinten je 1. 1, IV nur hinten 1. 1, I oben 1. 1, II oben nur 1 submedian,

III—IV oben gar keine. Metat. I—II in der Basalhälfte unten 2. 2, ebenda vorn und hinten je 1. 1, III wie I—II sowie wahrscheinlich auch an der Spitze bestachelt gewesen, IV wie I—II, sovie an der Spitze vorn und hinten je 2 kleine Stacheln. Palpen: Fem. nahe der Spitze oben 1. 2, vorn und hinten je 1, Pat. vorn und hinten je 1, Tib. innen 2. 1, oben an der Basis 1, aussen 1. 1, Tars. innen 2. 1, aussen 1. 1 Stacheln.

Totallänge 27 mm. Cephal. 12 mm lang, 11,5 mm breit, vorn 7 mm breit. Abd. 13 mm lang, 10 mm breit, vorn 7 mm breit. Mand. 5,5 mm lang, 6.5 mm breit. Beine: I Fem. 11,5, Pat. 6,3, Tib. 10, Met. 11,5, Tars. 3,5 mm; II bezw. 13,5; 6,5; 12; 12,5; 3,8 mm; III bezw. 10; 5; 8; 7.5; 3 mm; IV bezw. 10; 4,5; 8,5; 8,5; 3,5 mm. Totallänge: I 39.3; II 48,3; III 33,5; IV 35 mm, mit Coxen und Troch.: I 44,3, II 53,8, III 38,5, IV 40,5 mm. Also: II, I, IV, III. Palpen: Fem. 4, Pat. 2, Tib. 2,5, Tars. 4,2 mm, also zusammen 12,7 mm.

Augenstellung (trocken). Vordere Reihe oben gerade, unten procurva: eine die M. A. unten tangierende Gerade würde die S. A. im untersten Drittel schneiden, die M. A. kleiner, unter sich um ihren Radius, von den S. A. um $^2/_3$ des Durchmessers entfernt; letztere vom Clypeusrande um ihren halben Radius, von den hinteren, kaum so grossen, S. A. um ihren Durchmesser entfernt. Hintere Reihe erheblich länger (bezw. 5,8 und 4 mm), gerade, die M. A. die kleinsten aller Augen, von den S. A. ein wenig weiter als unter sich entfernt. Feld der M. A. vorn 1,7, hinten 2,1 mm breit, 1,9 mm lang. Vordere M. A. von den hinteren um ihren Durchmesser entfernt.

Rücken des Cephalothorax flach, horizontal, fast unmerklich niedriger (in Seitenansicht) um das Vorderende der Rückengrube als zwischen den Coxen I, von wo er schwach nach vorn abfällt. — Mandibeln vorn ganz glatt, unbehaart, vielleicht abgerieben, jedoch sind deutliche Haargrübchen nicht erkennbar.

Wäre nach der von L. Koch gegebenen Beschreibung von Is. villosa durch das Fehlen eines schwarzen Streifens am Bauche zu unterscheiden. Dass dies durch Abreiben zu erklären ist, scheint mir wenig wahrscheinlich; nach L. Koch variiert die Art in Grösse und Färbung recht bedeutend. Auch die kurzen Bemerkungen von Hogg (Proc. Zool. Soc. Lond. 1902, v. 2, p. 444 und 431) stimmen

mit der Ausnahme. dass der schwarze Bauchstreifen fehlt Leider gibt es keine Figur oder Beschreibung der Epigyne von Is. villosa.

Bei zwei im Berliner Museum vorhandenen ♀♀ (das eine unreif) von Is. villosa L. K., die aus dem Museum Godeffroy stammen und daher wahrscheinlich von L. Koch selbst bestimmt worden sind, ist auch kein schwarzer Bauchstreifen vorhanden. Das reife Ex. unterscheidet sich von dem meinigen durch ein wenig geringere Grösse und hellere Färbung: Epigyne mitten hellgelblich und daher in Flüssigkeit gesehen ziemlich verschieden von der oben beschriebenen erscheinend, aber die Struktur derselben bei beiden Exemplaren gleich. Abdominalrücken mit scharf markierten schwarzen Punktflecken.

10. **Isopeda maculigastra** Strand n. sp.

1 ♂ 1 ♀ von »Australien«.

♀. Totallänge 21,5 mm. Cephal. 9,5 mm lang, 8,5 mm breit, vorn 5 mm breit. Abd. 12 mm lang. 9,5 mm breit, vorn 7,5 mm breit. Mandibeln 4,5 mm lang, beide zus. 5 mm breit. Beine: I Fem. 8,5; Pat. 4,5; Tib. 6,8; Met. 7,5; Tars. 3 mm; II bezw. 9,5; 5; 7,5; 7,8; 3 mm; III bezw. 8; 3,5; 5,5; 5,5; 2,4 mm; IV bezw. 8; 3,5; 6,2; 6,5; 2,8 mm. Totallänge: I 30,3; II 32,8; III 25,9; IV 27 mm. Also: II. I, IV, III.

Alle Femoren oben Mitte und subapical je 1, I vorn im medianen Drittel 1. 1, hinten 1. 1. 1, II—III vorn und hinten je 1. 1. 1, IV vorn 1. 1. 1, hinten an der Spitze 1; alle Patellen vorn und hinten je 1 Stachel, oben an der Spitze 1 feine Borste; alle Tibien unten 2. 2. 2, vorn und hinten je 1. 1, I—III oben basal und submedian je 1. IV scheint oben unbewehrt gewesen. Metatarsen I—II in der basalen Hälfte unten 2. 2, vorn und hinten je 1. 1, III scheint gleich I—II zu sein, IV hat ausserdem an der Spitze vorn und hinten je 2 kleinere Stacheln. Palpen: Femoralglied unweit der Spitze oben 1. 2. ebenda vorn und hinten je 1, Patellarglied vorn und hinten je 1 Stachel, oben an der Spitze 1 feine Borste, Tarsalglied scheint aussen und innen je 2. 1 Stacheln zu haben.

Vordere Augenreihe erheblich kürzer als die hintere (bezw. 3,3 und 4,5 mm), die M. A. kleiner, unter sich und vom Clypeusrande um fast ihren Durchmesser, von den S. A. um deutlich weniger entfernt; letztere vom Clypeusrande um ihren Radius entfernt; die Reihe oben gerade, unten schwach procurva. Hintere M. A. die kleinsten aller

Augen: mit den vorderen M. A. ein Trapez bildend, das hinten um den Durchmesser eines der hinteren M. A. breiter als vorn, sowie ein wenig breiter als lang ist. Hintere Reihe vorn fast gerade, hinten ganz leicht recurva; die Augen unter sich fast gleich weit entfernt oder die M. A. ein klein wenig näher beisammen stehend als von den S. A. entfernt. Letztere kleiner als die vorderen S. A. und scheinen reichlich so weit von diesen als die hinteren M. A. von den vorderen entfernt zu sein. Die beiderreihigen S. A. auf einem gemeinsamen Schrägwulst sitzend; hinter und zwischen den vorderen M. A. eine schwache Erhöhung. Entfernung der vorderen und hinteren M. A. grösser als der Durchmesser der vorderen derselben.

Hogg's Bestimmungstabelle der australischen Isopeden (Proc. Zool. Soc. London 1902, vol. II, p. 430) führt auf I. Pessleri ? Th., I. villosa L. K. und I. Tietzi Hogg; von ersterer Art unterscheidet sich die unsrige durch das Vorhandensein eines Stachels oben auf Tibia III, von den beiden anderen durch die gegenseitige Entfernung der Augen I, sowie durch die dunkle Längsbinde des Abdominalrückens. — Es besteht aber ein Widerspruch zwischen der Beschreibung und Abbildung der Augenreihe I von Is. Tietzi ♀ (cfr. l. c. p. 431 und Fig. 98).

Färbung des Cephalothorax und der Extremitäten in Flüssigkeit gesehen dunkel rotbraun, die Mandibeln dunkler, die Extremitäten ein wenig heller als der Cephalothorax; letzterer mit dunkleren Furchen, sowie feinen dunklen Längsstrichen auf dem Kopfteile; Clypeus heller, hinter und innen von den S. A. je ein schwarzer Fleck. Sternum tiefschwarz, Lippenteil und Maxillen schwarz mit gelblicher Spitze, die beiden vorderen Coxenpaare bräunlichschwarz mit rötlicher Spitze und schwach heller längs der Mitte als an den Seiten, die beiden hinteren Coxen (III—IV) rötlich mit schwärzlicher Basis und Seiten. Cephalothorax oben fein anliegend hellgräulich, am Rande ebenso abstehend, unten schwarz behaart, Bürste der Mandibeln lebhaft goldrot, die der Maxillen etwas trüber und heller. Die hellen Partien der Coxen hell graugelblich, die Unterseite der Femoren lang, fein, grauweisslich, abstehend behaart. Scopulen grauschwarz, an der Basis der Metatarsen ein wenig heller. Endglied der Palpen trüb braungelb behaart. Alle Tibien unten mit grösserem basalen und kleinerem apicalen Fleck, das Mittelfeld weisslich behaart. Abdomen oben hellbraun, fein und undeutlich heller punktiert, mit dunkelbraunen, in der Basalhälfte etwa gleichbreiten, in der Mitte etwas erweiterten (daselbst etwa so breit wie die Reihe

von 3 der Vorderaugen lang ist), nach hinten allmählich verschmälerten, die Spinnwarzen nicht ganz erreichenden Mittellängsbinde, die beiderseits unbestimmt heller angelegt ist; diese hellere Begrenzung bildet hinten und mitten 4—5 undeutlich hellere Querstreifen. In und vor der Mitte der Rückenfläche je zwei der Mittellängsbinde anliegenden schwarzen Flecken, die ein Trapez bilden, das etwa so lang wie hinten breit und vorn schmäler als hinten ist; die Flecke des vorderen Paares die kleinsten. Seiten braun mit dunkleren, nicht scharf begrenzten Flecken, Bauch gelblich mit ebensolchen Flecken. Der Spalte liegt hinten eine schmale tiefschwarze Binde an. Epigyne mitten hellgelb, vorn mit zwei schmalen schwarzen Längsflecken, hinten mit tiefschwarzer Querbinde, die Ränder hellbraun. Spinnwarzen hellbraun, an der Basis schmal hellgelb umrandet.

Epigyne erscheint trocken gesehen als eine hinten quergsschnittene und offene, nach vorn ganz allmählich schwach verschmälerte, vorn gerundete Grube, die hinten etwa so breit wie lang (1,7 mm) ist, am Seitenrande durch eine schmale, scharf markierte Furche begrenzt wird, ziemlich seicht und im Grunde etwas abgeflacht ist; längs dem Seitenrande (am deutlichsten vorn) je ein abgerundeter Längswulst und in der Vertiefung zwischen diesen vorn eine viel kleinere Längserhöhung. Die schwarzgefärbte Partie (siehe oben!) am Hinterrande niedergedrückt, mit zwei quergestellten, je eine scharfe, nach hinten konvexe Krümmung bildenden Querwülsten, deren Innenenden parallel nach vorn gerichtet sind, während das nach aussen und vorn gerichtete Ende jedes Wulstes einen Winkel von ca. 45 $^0/_0$ mit dem Rande der Grube bildet. Mit Ausnahme der Randwülste das Ganze matt, glanzlos.

Prof. Kulczyński war geneigt, das vorliegende Tier für Is. Tietzi Hogg zu halten und die Verwandschaft ist auch nicht zu leugnen, insbesondere, wenn man annimmt, dass von den sich widersprechenden Angaben der Originalkennzeichnung der Augenstellung letzterer Art die Abbildung und nicht die Beschreibung die richtige ist. Da es aber noch mehrere Punkte gibt, die bestimmt gegen die Identität mit Tietzi stimmen, halte ich es für besser, die Art als neu zu beschreiben als sie mit einem so unsicheren Namen zu belegen.

♂ stimmt in Färbung und Zeichnung mit dem ♀, jedoch sind die Mandibeln ein wenig heller, die schwarze Binde an der Spalte breiter und schärfer begrenzt, die helle Färbung des Bauches geht mehr

allmählich in die der Seiten über; letzterer zeigt vier undeutlich hellere Längsstriche.

Der männliche Palpus vom gewöhnlichen Isopeda-Typus; verglichen mit z. B. dem von I. Leishmanni Hogg (l. c. p. 437, Fig. 90 C) unterscheidet er sich, von unten gesehen, nach der genannten Abbildung zu urteilen, durch folgendes: die Spirale kleiner, deutlich vom Innenrande der Lamina und fast um ihren Durchmesser von der Spitze der Lamina entfernt, dem Bulbus dichter anliegend und wie in diesem etwas eingesenkt; Bulbus unten mitten weisslich gefärbt, aber mit einem dunkelrotbraunen, halbmondförmigen Querfeld; die basale Verdickung an der Innenseite des Tibialfortsatzes grösser und deutlich abgesetzt, mehr höckerförmig.

Totallänge 17 mm. Cephal. 8 mm lang und breit, vorn 4,5 mm breit. Abdomen 8,5 mm lang, 6,5 mm breit. Mandibeln 3,5 mm lang, beide zus. 4 mm breit. Beine: I Fem. 9,5, Pat. 4,5, Tib. 8, Met. 8,5, Tars. 3 mm; II bezw. 10; 4,7; 9.5; 9,5; 3 mm; III bezw. 7,8; 3,9; 6,2; 6,5; 2,3 mm; IV bezw. 8,6; 3,4; 7; 7,7; 2,5 mm. Totallänge: I 33,5; II 36,7; III 26,7, IV 29,2 mm. Also: II, I, IV, III. Palpen: Fem. 3, Pat. 1,5, Tib. ohne den Fortsatz 1,4, mit demselben 2,5 mm, Tars. 4,3 mm lang, 2,2 mm breit; Totallängea lso 10,2 mm. Coxen + Troch. I 3,6, II 3,8, III 4, IV 4,2 mm; diese mitgerechnet, messen die Beine: I 37,1; II 40.5; III 30,7; IV 33,4 mm. Scopula an I—III fast bis zur Basis der Metatarsen reichend, wenn auch im basalen Drittel derselben viel dünner, an IV scheint sie kaum die Mitte der Metatarsen zu überschreiten.

Hoggs Bestimmungstabelle (l. c.) der Isopeda-Männchen führt auf I. Tietzi Hogg, aber bei dieser Art sollen (nach der Abbildung) die 4 Vorderaugen gleich gross und die hinteren M. A. grösser als ihre S. A. sein, während bei unserem ♂, ebenso wie beim ♀, alle M. A. kleiner als die entsprechenden S. A. sind und zwar die der hinteren Reihe erheblich kleiner; in Flüssigkeit erscheinen die 4 Vorderaugen fast gleich gross, während im trockenen Zustande die M. A. unverkennbar kleiner erscheinen.

11. **Isopeda vastata** Strand n. sp.

Ein ♀.

♀. Totallänge 21,5 mm. Cephal. mit Mandibeln 11, ohne 9 mm lang, 9,8 mm breit, vorn 5—6 mm. Abdomen 11 mm lang, mitten 8,5, vorn

6 mm breit. Beine: I Coxa + Troch. 5, Fem. 9,8, Pat. 4,8, Tib. 8, Met. 9,5, Tars. 3 mm; II bezw. 5; 11: 5,2; 10,5; 10,5; 3,5 mm; III bezw. 4,7, 8; 4; 6,7; 6,5; 2,7 mm; IV bezw. 4,7; 8,5; 3,5; 7; 7,1; 2,8 mm. Totallänge: I 40,1; II 45,7; III 32,6; IV 33,6 mm. Also: II, I, IV, III. Palpen: Fem. 3,5, Pat. 1,7, Tib. 2, Tars. 4, zusammen 11,2 mm. Mandibeln 4,5 mm lang, beide zusammen 5.5 mm breit.

Bestachelung. Alle Femoren oben submedian und subapical je 1, I vorn im medianen Drittel 1. 1, hinten 1. 1 1. II vorn und hinten je 1. 1. 1, III vorn 1. 1. 1, hinten scheinen nur 1. 1 vorhanden zu sein, IV vorn 1. 1. 1, hinten an der Spitze 1 Stachel. Patellen I—III vorn und hinten je 1 Stachel, IV scheint unbewehrt zu sein (vielleicht abgerieben). Alle Tibien unten 2. 2. 2, I—II ausserdem vorn, hinten und oben je 1. 1, III vorn und hinten je 1. 1, oben keine, IV vorn 1. 1, hinten und oben anscheinend keine. Metatarsen I—III in der Basalhälfte unten 2. 2, vorn und hinten je 1 1, IV wie I—III und ausserdem an der Spitze vorn und hinten je 2 kleinere Stacheln. Palpen: Femoralgl. nahe der Spitze oben 1. 2, vorn und hinten je 1, Pat. beiderseits je 1, Tib. beiderseits je 2. 1, Tarsalglied jedenfalls innen 2. 1, aussen vielleicht nur 1. 1 Stacheln. — Scopula wie bei Is. maculigastra ♂.

Vordere Augenreihe viel kürzer als die hintere (bezw. 3,5 und 5 mm), oben gerade, unten schwach procurva, alle Augen unter sich etwa gleich weit und zwar um fast den ganzen Durchmesser der kleineren M. A. entfernt; die S. A. vom Clypeusrande um kaum ihren Radius entfernt, ein wenig grösser als die hinteren S. A. Hintere Reihe hinten gerade, vorn leicht procurva; die M. A. bei weitem die kleinsten aller Augen, von ihren S. A. ein wenig weiter als unter sich entfernt und mit den vorderen M. A. ein Trapez bildend, das erheblich breiter als lang und vorn wenig schmäler als hinten ist; die vorderen M. A. von den hinteren um ihren Durchmesser entfernt. — Am inneren Falzrande 4 nach innen an Grösse allmählich abnehmende Zähne.

Genitalfeld glatt, glänzend; die Epigyne von dem gewöhnlichen Typus: eine seichte, flache, am Rande durch eine schmale, tiefe Furche begrenzte Grube bildend, die als ein etwas abgerundetes, equilaterales Dreieck, dessen Seiten 2 mm sind, erscheint, hinten offen ist und dessen Seitenfurchen vorn sich in eine kleine Quergrube vereinigen, die allerdings ein niedriges, undeutliches Mittellängsseptum zeigt. Der Grund der Grube erscheint hinten als ein procurva gebogener Querwulst, der

in der Mitte so hoch wie die Seitenränder der Grube ist; in der denselben vorn begrenzenden Vertiefung ein kleiner, stumpf kegelförmiger, nach unten und hinten gerichteter Höcker und vor dieser eine seichte Quereinsenkung mitten über den Boden der Grube. Die erhöhten Ränder der Grube breit, flach, innen senkrecht abfallend; in Flüssigkeit erscheinen dieselben schwarz, nur vorn, wie das übrige Genitalfeld, rotbräunlich. — Verglichen mit der Epigyne von Is. Leishmanni Hogg, P. Z. S. 1902, vol. II, p. 437, Fig. 90 B. unterscheidet sich die unsrige dadurch, dass die Grube vorn stärker verschmälert, die Seitenfurchen daselbst praktisch gesprochen zusammenstossend und zwar ohne dabei eine procurva gebogene Krümmung zu bilden (cfr. fig. cit.).

Die Bestimmungstabelle von Hogg (1902) führt auf Isopeda Frenchi Hogg, aber von dieser unterscheidet sich vorliegende Art leicht durch abweichende Augenstellung (so z. B. sind die hinteren M. A. bei Frenchi grösser als die S. A.), durch das Fehlen von Dorsalstacheln an den Tibien III, geringere Grösse u. m. Von der von Hogg gegebenen Profilfigur seiner Isopeda Frenchi weicht unser Tier ab, indem der Kopfrücken nicht deutlich gewölbt, sowie niedriger ist, das Augenfeld stärker vortretend, die Mandibeln an der Basis scharf knieförmig vorgewölbt, die Profilfigur also etwa wie bei Is. Saundersi Hogg (l. c. p. 449, Fig. 97 B). Die Epigyne von Is. Frenchi wird leider nicht beschrieben.

L. Kochs Bestimmungstabelle (Ar. Austr. p. 679) führt auf Is. vasta L. K. und auch die Abbildung der Epigyne ähnelt sehr, letztere zeigt aber im Inneren keine besondere Struktur, während bei unserer Art der Höcker vor dem Hinterrande der Epigyne doch so deutlich ist, dass es nicht wahrscheinlich ist, dass L. Koch denselben übersehen hätte. Ferner sollen die Femoren I vorn an der Basis einen scharf markierten schwarzen Fleck haben, der hier gänzlich fehlt und die Augenstellung der beiden Arten ist nicht ganz die gleiche. Dass die Mandibeln vorn glatt und unbehaart sind, ist wahrscheinlich durch Abreiben zu erklären.

Cephalothorax, Extremitäten und Mandibeln rotbraun, letztere am dunkelsten, die Extremitäten am hellsten, ersterer mit dunkleren Strahlenstreifen und schwarzen Flecken hinten und innen von den S. A. und Andeutung ebensolcher an den M. A., Mandibeln mit schwachem Erzglanz; Behaarung des Cephalothorax weisslich, vorn mehr gelblich, am

Augenfelde einige bräunliche abstehende Borsten. Die an der Basis und längs dem Innenrande der Mandibeln vorhandenen abstehenden Borsten hell bräunlichgelb, an der Basis am dunkelsten, die feine anliegende Behaarung der Basis weisslich, die Falzrandbürsten lebhaft goldrot glänzend. Jedenfalls die proximalen Glieder der Extremitäten mit feiner, weisslicher, anliegender Behaarung, sowie mit langen, feinen, hellgelblichen, abstehenden Borstenhaaren. Stacheln rötlichbraun, die der Femoren etwas dunkler. Scopulen dunkelgrau, an den Rändern bräunlichgelb. Die Tibien I—II unten an beiden Enden wahrscheinlich ein wenig dunkler. Maxillen und Lippenteil schwarz mit rötlicher Spitze. Sternum schwarz, hinten ein wenig heller, bräunlicher mit graulicher Behaarung. Coxen unten heller als die übrigen Glieder, vorn schwärzlich. Abdomen oben und unten hellbraun mit trüb ockergelblicher Behaarung, oben mit in zwei Längsreihen geordneten, 4 Paare bildenden, schwärzlichen, eingedrückten Muskelpunkten, von denen die der beiden mittleren Paare durch je eine dunkle, eingedrückte, schwach nach aussen konvex gekrümmte Längslinie verbunden sind. Die gegenseitige Entfernung dieser Punkte lässt sich, da das Abdomen ein wenig geschrumpft ist, nicht genau feststellen, aber die von denselben gebildeten Reihen scheinen fast parallel zu sein, schwach nach aussen konvex gebogen und vorn ein wenig mehr genähert als hinten, die Punkte des letzten Paares sind von der Basis des Abdomen um 7 mm entfernt, also etwas hinter der Mitte desselben gelegen.

Gen. **Clubiona** Latr. 1804.

12. **Clubiona subnotabilis** Strand n. sp.

Ein ♀.

♀. Totallänge 13,5 mm. Cephal. 5 mm lang, 3,5 mm breit, vorn 2,9 mm breit. Abdomen 7,5 mm lang, 4,5 mm breit. Beine: I Fem. 3, Pat. 2, Tib. 2,4, Met. 2, Tars. 1,3 mm; II bezw. 3,1: 2; 2,5; 2: 1,3 mm; III bezw. 2,8; 1,5: 1,5: 2: 1,1 mm: IV bezw. 3,3; 1,8; 2,8: 3,5; 1,3 mm. Totallänge: I 10,7: II 10,9; III 8,9: IV 12,7 mm. Mandibeln 2,3 mm lang, beide zusammen 2,5 mm breit.

Alle Femoren oben 1. 1. 1, I—II vorn nahe der Spitze 1, II ausserdem vorn mitten 1, hinten anscheinend keine, III—IV nahe der Spitze je 1 vorn und hinten. Patellen III—IV hinten mitten 1 Stachel. Tibien I unten vorn 1. 1, II unten 2. 2, III—IV unten vorn 1. 1. vorn und hinten je 1. 1 Stacheln, oben scheinen 1. 1 feine

Borsten vorhanden zu sein. Metatarsus I unbewehrt, II unten hinten 1, III unten 2. 2, vorn und hinten je 1. 2. 2, IV unten 2. 1 (vorn). 2, vorn und hinten je 1. 2. 2 Stacheln. Palpen: Fem. nahe der Spitze oben 1. 2, ebenda innen 1, Pat. oben an der Spitze 1 Stachelborste, Tibialglied jedenfalls innen 2. 2, Tarsalglied nahe der Basis innen und aussen je 2. sowie jedenfalls innen 1 näher der Spitze.

Das Genitalfeld erscheint in Flüssigkeit gelblich, ziemlich glatt, etwas glänzend, länglichrund, etwa so lang und breit wie der Lippenteil: die hintere Hälfte desselben wird von einem schwärzlichen, entfernt abgerundet fünfeckigen, gleich langen und breiten Fleck eingenommen, der vorn zwei rote, ovale, nach vorn leicht divergierende, aussen und hinten schwarz umrandete, unter sich um weniger als ihren kürzeren Durchmesser entfernte Flecke (Samentaschen) einschliesst. Hinten und aussen von diesen Samentaschen je ein schwarzer, mehr unregelmäfsiger Fleck, von welchem ein schwärzlicher Streifen nach hinten gegen den als eine schmale, schwarze, stark procurva gebogene Linie erscheinenden Hinterrand sich erstreckt. Kurz vor dem Hinterrande zwei kleine, birnenförmige, vorn zugespitzte, aussen parallele, innen nach vorn divergierende, unter sich durch ein ganz schmales Septum getrennte, recht tiefe Grübchen gelegen sind. Trocken gesehen erscheint die dunkle hintere Hälfte des Genitalfeldes als eine seichte, im Grunde unebene und wenig regelmäfsige Grube, die hinten mitten eine sich plattenförmig nach hinten bis über die Spalte erstreckende Erhöhung bildet, in welcher die oben beschriebenen kleinen tiefen Gruben gelegen sind.

Mit Clubiona notabilis L. K. verwandt, aber grösser, die dunklen Zeichnungen des Abdomen ausgedehnter und auch sonst etwas abweichend. Mandibeln länger als Patellen I, Epigyne hinten mit zwei deutlich getrennten Gruben, auch die Hinterbeine scopuliert (allerdings nur an den Tarsen und auch daselbst ziemlich dünn, sowie geteilt; an den Vorderbeinen erstreckt Scopula sich bis oder fast bis zur Basis der Metatarsen, ist aber auch daselbst geteilt; an den Tibien I—II zwei schmale, unter sich breit getrennte, fast die Basis erreichende Binden von Scopulahaaren.) Die Augenstellung ist fast ganz die gleiche: Vordere Augenreihe unten gerade, oben ganz schwach procurva, die M. A. ein wenig grösser, unter sich um reichlich ihren Radius, von den S. A. fast um ihren anderthalben Durchmesser, vom Clypeusrande um kaum den halben Radius entfernt. Hintere Reihe schwach procurva, die M. A. unter sich reichlich so weit wie von den S. A. entfernt, mit den vorderen M. A.

ein Trapez bildend, das viel breiter als lang und hinten so viel breiter als vorn ist, dass der Zwischenraum der hinteren M. A. gleich der ganzen Reihe der vorderen M. A. ist. Hintere M. A die kleinsten aller Augen, von den vorderen M. A. um die Hälfte weiter als letztere unter sich entfernt. Die beiderreihigen S. A. schräg gestellt, die vorderen ein klein wenig grösser, um reichlich ihren längsten Durchmesser von den hinteren entfernt oder von diesen etwas weniger als die beiderreihigen M. A. unter sich entfernt sind. — Am hinteren Falzrande wie bei notabilis zwei kräftige Zähne, aber am vorderen nur 4 (bei notabilis 5) Zähne, von denen Nr. 3 (von der Klaueneinlenkung an) bei weitem der grösste ist (auch ein wenig grösser als die des hinteren Randes) und Nr. 2 und 4 unter sich gleich gross, während Nr. 1 winzig klein ist; Nr. 4 etwas weiter als die übrigen unter sich entfernt. — Die Färbung und Zeichnung wie bei notabilis, aber die dunklen Seitenbinden der Rückenfläche erstrecken sich bis zur Basis und werden von den drei mittleren der Seitenzweige des hellen Mittelfeldes fast durchschnitten; letzteres erscheint schmäler als bei notabilis.

Wo das Gegenteil nicht angegeben, stimmt die Beschreibung von notabilis mit unserer Art.

Fam. LYCOSIDAE.

Gen. **Tarentula** Sund. 1833.

13. **Tarentula Godeffroyi** (L. K.) 1877.

Ein ♀ subad. von »Australien«.

♀ subad. Alle Femoren oben mitten 1. 1. 1, I vorn unweit der Spitze 2, hinten 1. 1. 1, II vorn 1. 2, hinten 1. 1. 1. III vorn 1. 1, hinten 1. 1. 1, IV vorn 1. 1, hinten nahe der Spitze 1 Stachel. Alle Patellen vorn 1, III—IV ausserdem hinten 1 Stachel. Tibien I—II unten 2. 2. 2, vorn und hinten 1. 1 (diejenigen an I hinten zwar nicht vorhanden, scheinen aber vorhanden gewesen), III—IV unten 2. 2. 2, vorn, hinten und oben je 1. 1 Stacheln. Metatarsen I—II in der Basalhälfte unten 2. 2, an der Spitze unten 3, II ausserdem vorn mitten 1, III—IV unten 2. 2. 3, vorn und hinten je 1. 1. 1 Stacheln. — Palpen: Femoralglied oben 1. 1. 4, Patell. innen 1, Tibial. innen nahe der Basis 2, oben mitten 1 (Stachelborste), Tarsalgl. innen 2. 1, unten aussen mitten 1 Stachelborste.

Unter den von L. Koch beschriebenen Tarentula-(»Lycosa-«)Arten am besten mit T. Godeffroyi übereinstimmend; von der Abbildung (Taf. LXXXIII, Fig. 3) dadurch abweichend, dass die weisse Mittellängsbinde auf dem Kopfteile durch zwei schmale, schwarze, parallele Längsstriche, die unter sich weiter als von dem Rande der Binde entfernt sind, geteilt wird und die dunkle Basalzeichnung des Abdominalrückens keinen einfarbig schwarzen Fleck, sondern ein hinten weniger scharf begrenztes, dunkelbraunes Feld derselben Form bildet, das am Rande zwei schwarze Längsflecke jederseits zeigt. Mandibeln vorn gelblichweiss, am Innenrande und an der Spitze schmal schwarz behaart. Maxillen und Lippe rötlichbraun, die Maxillen die hellsten, beide an der Spitze gelblich. Die Femoren nicht dunkler als die übrigen Glieder, I—II hinten mit schmalem braunem Längsstreifen. Sternum deutlich länger als breit (bezw. 4 und 3 mm). Palpen nicht oder kaum länger als der Cephalothorax. Tibien I—II nur bis zur Mitte scopuliert. Tibien III hinten nur 1. 1 (nicht 1. 1. 1) Stacheln. Die vorderen M. A. vom Clypeusrande um kaum ihren ganzen Durchmesser, unter sich um ihren Radius, von den S. A. um weniger entfernt. Cephal. und Abdomen je 9,5 mm lang. Beine: I Fem. 6,5, Pat.-Tars. 15 mm; II bezw. 6 und 13,5 mm: III bezw. 5,5 und 13,5 mm; IV bezw. 7 und 20 mm. Also: I 21,5; II 19,5: III 19; IV 27 mm (IV, I, II, III). Die Dimensionen stimmen also ganz gut mit denen des erwachsenen Tieres. Palpen: Fem, 3,5, Pat. 1,7, Tib. 1,9, Tars. 2,5, zusammen also 9,6 mm. — Epigyne erscheint in Flüssigkeit, wenn die Haare entfernt sind, als ein in hellgelber Umgebung gelegener, brauner, fast halbkreisförmiger, hinten quergeschnittener Fleck unmittelbar an der Spalte, der halb so breit wie die Spitze des Lippenteiles ist und dessen Hinterrand als eine schmale tiefschwarze Linie erscheint, dessen Vorderrand in der Mitte seicht, undeutlich, eingekerbt ist und dessen Mitte zwei kleine braune, nach hinten etwas divergierende, unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernte, in Querreihe geordnete Flecke zeigt.

Durch Vergleich mit zwei im Berliner Museum vorhandenen, wahrscheinlich von L. Koch bestimmten Exemplaren von »Lycosa« Godeffroyi, von denen das eine unreif ist, erweisen sich die oben erwähnten Abweichungen als belanglos; was z. B. die Bestachelung der Tibien III betrifft, so sind bei beiden Exemplaren hinten 1. 1, nicht 1. 1. 1 Stacheln vorhanden. Ebenso sind tatsächlich die vorderen Augen

nicht wie von Koch angegeben in gleichem Abstande von einander, sondern die M. A. unter sich weiter, wenn auch sehr wenig, als von den S. A. entfernt. — Ich möchte somit die Bestimmung für sicher ansehen; auch Professor Kulczynski hatte, allerdings mit Fragezeichen, das Exemplar als T. Godeffroyi bestimmt.

Ferner liegt ein ♂ von Sydney, Australien (Herborn leg.) vor.

♂ Totallänge 13 mm. Cephal. 8.5 mm lang, 5,8 mm breit, vorn 3 mm breit. Abdomen 6 mm lang, 4,5 mm breit. Mand. 3,5 mm lang und beide zusammen breit. Beine: I Fem. 7,2, Pat. 3,3, Tib. 6,5, Met. 7, Tars. 4,2 mm; II bezw. 7; 3.2; 5,5; 6,5; 4,2 mm; III bezw. 6; 2,9; 4,3; 6,5; 3,5 mm; IV bezw. 8 (das Übrige fehlt!). Totallänge: I 28,2; II 26,4; III 23,2; IV (Fem. 8) mm. Palpen: Fem. 3,5, Pat. 1,6, Tib. 1,9, Tars. 2,5, zusammen also 9,5 mm.

Vordere Augenreihe procurva, ein wenig kürzer als die zweite; die M. A. ein wenig grösser, unter sich um $^2/_3$ des Durchmessers, von den S. A. um weniger als den Radius, vom Clypeusrande etwa um den Durchmesser entfernt, um weniger als diesen von den Augen II. Reihe. Letztere unter sich um mehr als ihren Radius, von den Augen III. Reihe um den Durchmesser entfernt. Feld der Augen II und III vorn 1,8, hinten 2,2 mm breit.

Das Exemplar war als Tar. obscura L. K. etikettiert, aber es weicht von der Originalbeschreibung von Tar. obscurides Strand 1906 [= obscura L. K. 1877] dadurch ab, dass das Patellarglied unverkennbar kürzer als das Tibialglied ist, Cephal. mit breiten weisslichen, unbestimmt begrenzten Haarbinden am Seitenrande (die Behaarung des Cephal. übrigens so schlecht erhalten, dass Genaueres darüber nicht zu ermitteln ist), Mandibeln vorn grauweisslich, nur ganz leicht gelblich angeflogen behaart (also nicht orangegelb), Abdominalseiten unten mit weisslicher Behaarung, Extremitäten hell rötlichbraun, nur die drei distalen Glieder an I und die 2 distalen an II schwarzbraun; unten sind nicht nur alle Patellen und die Endhälfte der Tibien III (und IV?), sondern auch die Endhälfte der Tibien II und die ganze Unterseite mit Ausnahme der Basis der Tibien I schwarz, Mandibeln reichlich so lang wie die vordersten Patellen, an den Tibien I—II oben 1. 1 Stacheln wie an III (und IV?), Tibien I—II scheinen nur Andeutung einer Scopulierung gehabt zu haben (dieselben jedenfalls stark abgerieben). Endlich weichen auch die Kopulationsorgane ab. Dass der ganz wichtige Unterschied in der Bestachelung der Oberseite der Tibien I—II nicht

durch Beschädigung des Typenexemplares Koch zu erklären ist, darf man wohl annehmen, da er viele Exemplare gesehen zu haben angibt. Wir wagen es somit nicht, die Art mit obscurides (= obscura L. K.) zu identifizieren. — Von Tar. Godeffroyi (L. K.) ♂ würde sich die Art in erster Linie durch abweichende Augenstellung unterscheiden: ferner durch das schwärzliche Sternum und das Vorhandensein schwarzer Flecke an der Unterseite der Patellen und Tibien; in dieser Färbung würde das ♂ mit dem ♀ übereinstimmen; die hellere Färbung der Koch'schen Type dürfte durch ihren stark abgeriebenen Zustand zu erklären sein. Ich möchte somit vorliegende Art mit Tar. Godeffroyi L. K. identifizieren, trotz dem angeblichen Unterschied in der Augenstellung; unmöglich wäre es nicht, dass die Angabe, dass »die vorderen M. A. . . kaum in der Hälfte ihres Radius von jenen der zweiten Reihe« entfernt sein sollen ein Lapsus pro »ihres Durchmessers« ist. — Die Bestimmung des Exemplares wird ja in wesentlichem Grade durch das Fehlen der Beine IV erschwert. — Eventuell möge die Art den Namen Tar. zualella m. bekommen.